



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

APLICABILIDADE DA FERRAMENTA DINESERV NUMA *COFFEE HOUSE*

Hugo Emanuel Rocha Galindro

Aluno nº 30236

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Mestre em **Engenharia e Gestão Industrial**

Orientador: Prof. Doutor Rogério Puga Leal

Caparica, Setembro de 2009

AGRADECIMENTOS

A realização deste projecto contou com a intervenção de forma mais ou menos directa de uma série de pessoas que nele colaboraram, quer sob a forma de ideias e exemplos, quer sobre ao tipo de estratégia a seguir na sua elaboração.

Gostaria de agradecer primeiramente ao Professor Rogério Puga Leal, orientador desta dissertação, pela sua prestabilidade, disponibilidade e apoio dispensados ao longo destes meses, bem como ao senhor Paulo Maurício, proprietário do espaço comercial objecto de estudo, pela oportunidade proporcionada para o desenvolvimento deste trabalho bem como pelo enriquecimento pessoal inerente a toda a interacção verificada.

Aqui fica também uma palavra de agradecimento para todos aqueles que, de uma forma ou outra, contribuíram para o desenvolvimento do projecto através de depoimentos e/ou opiniões.

Por fim, um agradecimento muito especial aos meus familiares (pais, primos, tios e avós) e amigos, por tudo o que de bom proporcionaram no decorrer não só deste trabalho mas de toda a Licenciatura e subsequente Mestrado.

SUMÁRIO

No sector da Restauração é a competitividade que define a sobrevivência dos diversos (normalmente) pequenos empresários. Apesar de parecer uma área de negócio de relativa facilidade de actuação, a manutenção de todos os níveis do serviço a um nível tanto elevado quanto possível é de uma grande complexidade, a nível da higiene, qualidade dos alimentos ou do serviço prestado.

Estando estes negócios tão ao alcance das pessoas, é na elevação dos níveis de serviço prestados que reside a maior fonte de diferenciação em relação à concorrência. No entanto, isto implica normalmente um elevado investimento financeiro, o que num cenário de crise como o actual pode não ser compensador em termos de negócio.

Desta forma, este trabalho visa recolher a opinião dos inquiridos quanto ao serviço prestado, testando a aplicabilidade de uma ferramenta de avaliação de Qualidade em serviços ligeiramente adaptada a este tipo de estabelecimento em específico (*Coffee House*), e desenvolver simultaneamente estratégias, de acordo com as expectativas e necessidades dos consumidores, para uma possível melhoria de actuação da empresa no sector, oferecendo um serviço mais personalizado, com maior qualidade e adequado às reais necessidades do consumidor.

Foram assim analisadas as opiniões dos clientes, sendo posteriormente analisadas estatisticamente, com vista à possível descoberta de características positivas que poderão eventualmente constituir mais-valias na *performance* desta junto dos seus clientes, bem como características menos positivas, que é possível melhorar, redefinindo a estratégia da empresa.

Para estudar relações entre variáveis representativas de características dos clientes, foram elaboradas e analisadas algumas tabelas de contingência, ou *crosstables*, tentando perceber se alguns indicadores relativos ao perfil dos inquiridos influenciam as suas respostas. A aplicação da Análise Factorial visou agrupar as variáveis em dimensões representativas de quais os aspectos do serviço considerados mais relevantes para os clientes, seguida da procura de um modelo de regressão linear múltipla que tentasse explicar estatisticamente as contribuições de cada dimensão para a satisfação global dos clientes.

Palavras-chave: *Coffee House*, qualidade, nível de serviço, estratégia

ABSTRACT

In the Restoration sector it's its competitiveness that defines the survival of several (usually) small *entrepreneurs*. Although it seems a business area of relative performance fluency, the maintenance of all service levels to a higher rank is of a great complexity, in what hygiene, food quality or service held is concerned.

When all these services are easy to obtain, it's by elevating the levels of all services held that resides the biggest differentiation source in what the competition is concerned. However, this usually implies an elevated financial investment, which in a crisis scenario like we face nowadays may not be rewarding in business terms.

Thus, this work's aim is to collect the inquiries opinion about the service held, testing the application of a Quality evaluation tool in services slightly adapted to this specific establishment (*Coffee House*) and to simultaneously develop strategies according to the consumer's needs and expectations for a possible improvement of the company's performance in the sector, offering a more personalized service, with higher quality, adequate to the consumer's real needs.

This is how our client's opinions were analyzed, being consequently analyzed statistically, envisioning the possible discovery of positive characteristics that will eventually be worthwhile in the *performance* at hand with our clients, as well as less positive characteristics, which are likely to improve, redefining the company's strategy.

To study the relation between representative variables of the client's characteristics, some contingency lists, or *crosstables*, were elaborated in the attempt to comprehend if some of the indicators concerning the inquiries profile had influenced their answers. The finality of the application of the Factorial Analysis was to assemble the variables into representative dimensions of the aspects of the service that were considered more relevant to the clients, followed by the search of a multiple linear regression model that tried to statistically explain the several contributions of each dimension to the global satisfaction of the clients.

Keywords: *Coffee House*, quality, service level, strategy

ÍNDICE DE MATÉRIAS

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1	A SOCIEDADE DE CONSUMO DE BENS E SERVIÇOS	18
2.2	QUALIDADE.....	19
2.3	OS SERVIÇOS.....	21
2.3.1	A QUALIDADE NOS SERVIÇOS.....	22
2.4	A CONSTRUÇÃO DE QUESTIONÁRIOS	24
2.4.1	FORMULAÇÃO DE QUESTÕES.....	25
2.4.2	TIPOLOGIA DE RESPOSTAS	26
2.4.3	ESCALAS DE MEDIDA DE RESPOSTAS.....	27
2.4.4	QUESTIONÁRIO DE IMPORTÂNCIA AUTO-ESTABELECIDADA	28
2.4.5	TESTAR UM QUESTIONÁRIO JÁ EXISTENTE	29
2.5	O MODELO SERVQUAL	31
2.5.1	O MODELO DINESERV.....	35
3	O SECTOR DO TURISMO E DA RESTAURAÇÃO EM PORTUGAL	39
4	A COFFEE HOUSE MAURICIO'S	43
4.1	MISSÃO E VALORES	46
5	PROCEDIMENTO PARA A RECOLHA DE DADOS.....	47
5.1	APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	49
6	ANÁLISE DE RESULTADOS	51
6.1	PERFIL DOS INQUIRIDOS.....	53
6.1.1	CLASSIFICAÇÃO NAS DIFERENTES QUESTÕES.....	53
6.2	TABELAS DE CONTINGÊNCIA.....	56
6.2.1	TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. FAIXA ETÁRIA”	57
6.2.2	TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. REGULARIDADE”	60
6.2.3	TABELA DE CONTINGÊNCIA “FAIXA ETÁRIA VS. REGULARIDADE”	62
6.2.4	TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”	65
6.2.5	TABELA DE CONTINGÊNCIA “FAIXA ETÁRIA VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”	67

6.2.6	TABELA DE CONTINGÊNCIA “REGULARIDADE VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”	69
6.2.7	DISCUSSÃO DE RESULTADOS DAS TABELAS DE CONTINGÊNCIA	71
6.3	ANÁLISE FACTORIAL.....	73
6.3.1	DETERMINAÇÃO DA CONSTANTE KMO E TESTE DE ESFERICIDADE DE BARTLETT	73
6.3.2	EXTRACÇÃO E ROTAÇÃO DE FACTORES	75
6.3.3	COMUNALIDADES	76
6.3.4	MATRIZ DE COMPONENTES	77
6.3.5	DISCUSSÃO DE RESULTADOS DA ANÁLISE FACTORIAL.....	80
6.4	ANÁLISE DE FIDELIDADE	85
6.4.1	ANÁLISE DE FIDELIDADE PARA AS DIMENSÕES ORIGINAIS DO QUESTIONÁRIO APLICADO NO ESTUDO	85
6.4.2	ANÁLISE DE FIDELIDADE PARA AS DIMENSÕES DO QUESTIONÁRIO OBTIDAS PELA ANÁLISE FACTORIAL	89
6.4.3	DISCUSSÃO DE RESULTADOS PARA A ANÁLISE DE FIDELIDADE	92
6.5	REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA	94
6.5.1	CONSTRUÇÃO DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR	95
6.5.2	VALIDAÇÃO DOS PRESSUPOSTOS DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR ...	102
6.5.3	DISCUSSÃO DE RESULTADOS DA REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA	106
7	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	107
8	BIBLIOGRAFIA	111
9	ANEXOS	117
9.1	ANEXO I.....	118
9.2	ANEXO II.....	123
9.3	ANEXO III	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Potenciais fontes de erro afectas ao inquirido [Fonte: Vicente et al., 2001]	26
Figura 2.2 - Modelo de construção de um questionário de importância auto-estabelecida [Fonte: Walden (1993)]	28
Figura 2.3 - Esquematização do modelo SERVQUAL [Fonte: Leal (2007)]	32
Figura 2.4 - Representação simplificada do modelo SERVQUAL [Fonte: Dionísio et al. (2004)]	33
Figura 2.5 - Correspondência entre dimensões do SERVQUAL e dimensões originais do modelo conceptual	34
Figura 2.6 - Critérios de avaliação da qualidade de serviço pelo consumidor no novo modelo SERVQUAL [Fonte: Dionísio et al. (2004)]	35
Figura 2.7 - Composição original do questionário DINESERV [Fonte: Stevens et al. (1995)]	37
Figura 3.1 - Rendimento médio de trabalhadores por conta de outrem em regime de Full-Time [Fonte: INE (2007)]	41
Figura 4.1 - O logótipo da Coffee House Maurício's	44
Figura 6.1 - Importação de dados do Microsoft Excel para o SPSS [Fonte: SPSS]	55
Figura 6.2 - Modelação de variáveis no SPSS [Fonte: SPSS]	55
Figura 6.3 - Gráfico de Barras para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária [Fonte: SPSS]	59
Figura 6.4 - Gráfico de barras para a tabela de contingência Sexo*Regularidade	61
Figura 6.5 - Gráfico de barras para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade [Fonte: SPSS]	64
Figura 6.6 - Gráfico de barras crosstab Sexo*Satisfação Global [Fonte: SPSS]	66
Figura 6.7 - Gráfico de barras da tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global [Fonte: SPSS]	68
Figura 6.8 - Gráfico de barras da crosstab Regularidade*Satisfação Global [Fonte: SPSS]	70
Figura 6.9 - Scree Plot da Análise Factorial [Fonte: SPSS]	76
Figura 6.10 - Recta de probabilidade Normal [Fonte: SPSS]	102
Figura 6.11 - Análise da variância dos resíduos [Fonte: SPSS]	103
Figura 9.1 - Questionário aplicado no estudo (página 1)	118
Figura 9.2 - Questionário aplicado no estudo (página 2)	119
Figura 9.3 - Questionário aplicado no estudo (página 3)	120
Figura 9.4 - Questionário aplicado no estudo (página 4)	121

Figura 9.5 - Questionário aplicado no estudo (página 5)	122
Figura 9.6 - Recodificação de variáveis [Fonte: SPSS]	130
Figura 9.7 - Menu principal da opção “Recoding into Different Variables” [Fonte: SPSS].....	131
Figura 9.8 - Funcionalidade “Recode into Different Variables Old and New Values” relativa à Satisfação Global [Fonte: SPSS].....	132
Figura 9.9 - Renomeação da “Output Variable” [Fonte: SPSS].....	133
Figura 9.10 - Renomeação de valores e escala de medição relativos à Satisfação Global [Fonte: SPSS]	134

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Características passíveis de medição da sua Qualidade, de acordo com a sua natureza ...	23
Tabela 2.2 - Formas funcional e disfuncional de construção de perguntas [Fonte: Walden, 1993].....	26
Tabela 2.3 - Determinantes de um serviço de Qualidade no modelo SERVQUAL.....	33
Tabela 2.4 - Níveis de Fidelidade para cada dimensão do questionário DINESERV	36
Tabela 6.1 - Distribuição da frequência da Coffee House por Sexo dos inquiridos.....	53
Tabela 6.2 - Distribuição dos inquiridos pelo grau de frequência do Mauricio's	53
Tabela 6.3 - Grau de importância atribuído a cada questão pelos inquiridos.....	54
Tabela 6.4 - Média do grau de importância atribuído a cada dimensão.....	54
Tabela 6.5 - Tabela de registo de frequências usada nas crosstabs	56
Tabela 6.6 - Tipo de escala usada com cada variável na elaboração das Crosstabs.....	56
Tabela 6.7 - Critérios de classificação das Variáveis em estudo.....	57
Tabela 6.8 - Tabela de contingência Sexo*Faixa Etária	58
Tabela 6.9 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária	59
Tabela 6.10 - Medidas de simetria para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária.....	60
Tabela 6.11 - Tabela de contingência Sexo*Regularidade	61
Tabela 6.12 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Sexo*Regularidade	62
Tabela 6.13 - Medidas de simetria para a crosstab Sexo*Regularidade	62
Tabela 6.14 - Tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade	63
Tabela 6.15 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade	64
Tabela 6.16 - Medidas de simetria para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade	64
Tabela 6.17 - Crosstab Sexo*Satisfação Global	65
Tabela 6.18 - Testes Qui-quadrado para a crosstab Sexo*Satisfação Global	66
Tabela 6.19 - Medidas de Simetria para a tabela de contingência Sexo*Satisfação Global	66
Tabela 6.20 - Crosstab Faixa Etária*Satisfação Global.....	67
Tabela 6.21 - Testes Qui-Quadrado para a tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global.....	68
Tabela 6.22 - Medidas de Simetria para a tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global.....	69
Tabela 6.23 - Crosstab Regularidade*Satisfação Global	69
Tabela 6.24 - Testes Qui-quadrado para a crosstab Regularidade*Satisfação Global	70
Tabela 6.25 - Medidas de simetria para a crosstab Regularidade*Satisfação Global	71

Tabela 6.26 - Existência/Inexistência de um grau significativo de associação entre variáveis.....	72
Tabela 6.27 - Valores obtidos para o Teste de Bartlett (BTS) e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	74
Tabela 6.28 - Variância total explicada por cada questão e respectivos valores próprios	75
Tabela 6.29 - Matriz de comunalidades	77
Tabela 6.30 - Matriz de componentes	78
Tabela 6.31 - Matriz de Componentes Rodada	79
Tabela 6.32 - Matriz de Componentes rodada com os maiores coeficientes assinalados	79
Tabela 6.33 - Matriz de Componentes Rodada final.....	82
Tabela 6.34 - Resultados finais da Análise Factorial	82
Tabela 6.35 - Nomeação de variáveis	83
Tabela 6.36 - Comparação de resultados para a Análise Factorial.....	83
Tabela 6.37 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1 do questionário em estudo	85
Tabela 6.38 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 1 do questionário em estudo	86
Tabela 6.39 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 1 do questionário em estudo.....	86
Tabela 6.40 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 2 do questionário em estudo	86
Tabela 6.41 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 2 do questionário em estudo	87
Tabela 6.42 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 2 do questionário em estudo.....	87
Tabela 6.43 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 3 do questionário em estudo	87
Tabela 6.44 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 3 do questionário em estudo	87
Tabela 6.45 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 3 do questionário em estudo.....	88
Tabela 6.46 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 4 do questionário em estudo	88
Tabela 6.47 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 4 do questionário em estudo	88
Tabela 6.48 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 4 do questionário em estudo.....	88
Tabela 6.49 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 5 do questionário em estudo	89
Tabela 6.50 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 5 do questionário em estudo	89
Tabela 6.51 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 5 do questionário em estudo.....	89
Tabela 6.52 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1.....	89
Tabela 6.53 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 1	90
Tabela 6.54 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 1.....	90
Tabela 6.55 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1.....	90
Tabela 6.56 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 2	91

Tabela 6.57 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 2.....	91
Tabela 6.58 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 3.....	91
Tabela 6.59 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 3	91
Tabela 6.60 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 3.....	92
Tabela 6.61 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 4.....	92
Tabela 6.62 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 4	92
Tabela 6.63 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 4.....	92
Tabela 6.64 - Sumário dos resultados obtidos na Análise de Fidelidade	93
Tabela 6.65 - Denominação das dimensões obtidas na Análise Factorial.....	95
Tabela 6.66 - Resultados do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise.....	98
Tabela 6.67 - Tabela ANOVA para o modelo de regressão obtido.....	99
Tabela 6.68 - Coeficientes do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise	100
Tabela 6.69 - Peso Relativo de cada dimensão do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise	101
Tabela 6.70 - Análise de resultados para a estatística Durbin-Watson	104
Tabela 6.71 - Coeficientes de correlação e multicolinearidade.....	106
Tabela 9.1 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 1)	123
Tabela 9.2 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 2 - continuação).....	124
Tabela 9.3 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 3 - continuação).....	125
Tabela 9.4 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 4 - continuação).....	126
Tabela 9.5 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 5 - continuação).....	127
Tabela 9.6 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 6 - continuação).....	127
Tabela 9.7 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 7 - continuação).....	129

1INTRODUÇÃO

1.1 ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS

Num mercado global tão competitivo como o que vivemos na actualidade, as empresas em geral têm procurado encontrar alternativas estratégicas para enfrentar a concorrência: políticas de redução de custos, ampliação da gama de produtos e serviços disponíveis, desenvolvimento de marcas próprias e alianças estratégicas, são algumas das possibilidades.

A nível dos serviços, a necessidade crescente de angariar e acima de tudo fidelizar clientes tem despertado grande interesse da comunidade científica surgindo como um caminho para se adquirir vantagem competitiva. Assim, o processo de melhoria contínua da Qualidade é um pilar importantíssimo nesta estratégia: não basta mantê-la, mas sim melhorá-la, numa busca permanente pela excelência.

Actualmente o sector da indústria hoteleira e de restauração enfrenta uma crise acentuada, em virtude do cenário económico que vigora por todo o mundo. Os estabelecimentos do ramo reconhecem o facto, no entanto pouco podem fazer para melhorar a conjectura, dado que o panorama estende-se a quase todas as áreas de negócio. Desta forma, só as empresas cujo comportamento se direcione directamente para os seus clientes, fazendo o máximo por lhes agradar, fazendo-os ver como valerá a pena gastarem ali o seu dinheiro, mostram sinais de conseguir não só resistir como também conseguir algum crescimento a nível do seu negócio.

O presente trabalho pretende testar a aplicabilidade de um questionário destinado ao sector da restauração, chamado DINESERV, pré-concebido a partir do modelo LODGSERV (dedicado ao sector da hotelaria), por sua vez derivado do SERVQUAL.

Esta ferramenta permitirá, em simultâneo, pelo método de inquérito através de questionários e consequente inferência estatística, desenvolver uma análise de desempenho relativa ao serviço prestado na *Coffee House* Maurício's que identifique pontos fortes e pontos menos fortes no mesmo, proporcionando, de acordo com os objectivos estratégicos da gerência daquele espaço, um conjunto de soluções que lhe garantam vantagem competitiva face à concorrência através da melhoria da Qualidade dos Serviços prestados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A SOCIEDADE DE CONSUMO DE BENS E SERVIÇOS

Hoje em dia, no momento de compra, o consumidor procura nessa transacção uma experiência sensorial intrínseca a ela (prazer, conforto e segurança, entre outros), algo acentuado pela personalização (há sempre um detalhe que o consumidor gosta que seja só seu) desses mesmos produtos por parte da empresa que os fornece, distinguindo assim cada consumidor dos restantes, inclusivamente na rapidez de satisfação das suas exigências [Oliveira, 2008].

Esta nuance de comportamentos aliada à evolução cognitiva por parte dos consumidores a nível dos seus direitos bem como de escolhas saudáveis (particularmente no sector da Restauração, no que diz respeito ao consumo de gorduras e açúcar, por exemplo) levou a que o mercado sofresse uma evolução recentemente: a sociedade do consumo massificado de antigamente deu agora lugar a uma sociedade de hiperescolha [Oliveira, 2008], dominada de forma esmagadora pela procura, o que obrigou as empresas a adequar a sua oferta, criando novas formas de venda, comunicação e distribuição, de forma a criar valor para o cliente. Na prática, esta adequação à procura é tão drástica que praticamente elimina o conceito de segmentação (os nichos de mercado são tão estreitos que já nem se podem considerar segmentos) – uma das ferramentas anteriormente utilizadas para criar valor para o consumidor, emergindo assim um sistema de oferta “à medida do cliente”, que aliada à criação de valor para este será sempre um factor de destaque num mercado tão marcado pela forte concorrência [Oliveira, 2008].

2.2 QUALIDADE

Com a evolução dos mercados, a Qualidade tem sido a área com mais mutações no sistema de funcionamento das empresas, ao longo dos tempos, pela sua determinância na estratégia e competitividade daquelas, já que a ele está inerente a satisfação total e fidelização dos clientes, a tal ponto que a Qualidade chega a ser considerada por Oliveira [2008] uma questão de sobrevivência, por ser considerado um requisito essencial, apesar de muitas vezes erradamente confundido com outros como brilho, luxo, peso ou opulência.

Feigenbaum [1991] entende definir o conceito de Qualidade de um produto/serviço como sendo “o conjunto total de características compostas de um produto ou serviço, em termos de *Marketing*, Engenharia, Produção e Manutenção, através das quais o produto/serviço em utilização serão capazes de satisfazer as expectativas dos clientes”, defendendo portanto que a Qualidade corresponde a uma determinação dos clientes, baseada na sua experiência relativamente a determinado produto ou serviço, quando confrontada com os seus requisitos, que se encontram em permanente mutação.

Esta mutação obriga a que, tendencialmente, a implementação de um sistema de qualidade passa por definir parâmetros como “meta a atingir” (praticamente inalcançáveis de forma a catalisar o empreendedorismo dos colaboradores), variando apenas em função das expectativas dos clientes, obrigando os cargos de chefia a despertar o interesse dos colaboradores pela correspondente evolução da empresa (definindo um sistema de incentivos aos colaboradores, premiando-os conforme a *performance* a individual e colectiva).

A Qualidade passa assim por ser “a conformidade em relação a especificações e parâmetros definidos, conhecidos por todos na empresa e estabelecidos pelos clientes, em permanente revisão para que se encontrem dinamicamente ajustados em cada momento às suas necessidades” [Cruz, 1998]. A sublinhar este ponto de vista está a definição de Qualidade da International Organization for Standardization (ISO), que será abordada adiante, que a define como “o grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas”.

Desta forma, a Qualidade pode ser encarada como uma questão de sobrevivência, constituindo o único ambiente aceitável para viver o mundo dos negócios, alcançando a satisfação simultânea dos interesses dos clientes e da empresa.

A consciencialização para a Qualidade e o reconhecimento da sua importância tornaram a sua prática num esforço quase desumano, apesar estar provado que a Qualidade traz benefícios ao nível de aumento satisfação de clientes e quotas de mercado, retorno ao investimento, diminuição de custos internos e aumento de produtividade.

Sendo a Qualidade um conceito transversal a todos os sectores da empresa, surgiu o conceito de *Total Quality Management* (TQM) – Gestão pela Qualidade Total, que consiste numa estratégia de Qualidade orientada para seguir padrões de qualidade em todos os processos organizacionais [Pereira, 2003], implicando e responsabilizando não só todos os sectores da organização, mas também parceiros de negócios extrínsecos à organização (fornecedores, distribuidores, entre outros). Esta filosofia tem sido amplamente utilizada por diversos tipos de organizações, e requer quatro critérios para ter êxito:

- ❖ Basear-se numa orientação para a Qualidade em todas as actividades e em permanência, incluindo todos os processos e produtos;
- ❖ Deve criar satisfação, motivação e envolvimento nos colaboradores;
- ❖ Deve descentralizar responsabilidades por todos os níveis da organização;
- ❖ Deve aplicar-se para que todas as políticas e princípios abranjam toda a organização.

Para promover a normalização dos conceitos relacionados com a Qualidade, facilitando a troca de bens e serviços, a International Organization for Standardization (ISO), organização não-governamental cuja função é promover a normalização de produtos e serviços, estabeleceu as normas ISO, assentes em filosofias criadas por gurus da Qualidade como Deming, e Juran, entre outros, em cuja acreditação é baseada em requisitos que auxiliam a melhoria dos processos internos, a maior capacitação dos colaboradores, a monitorização do ambiente de trabalho e a verificação da satisfação dos clientes, colaboradores e fornecedores, transmitindo assim um estímulo para que a qualidade dos mesmos seja permanentemente melhorada [Pereira, 2003].

A adopção destas normas é vantajosa para as organizações uma vez que lhes confere atributos facilmente identificáveis pelos clientes - maior organização, produtividade e credibilidade -, aumentando a sua competitividade nos mercados nacional e internacional.

Ao início, a aceitação e utilização das normas foi dificultada por uma linguagem pouco clara e falta de metodologias de implementação, e no caso português essa situação agravou-se ainda mais com a deficiente formação e sensibilidade para a questão por parte dos gestores de topo, algo que se tem esbatido ao longo do tempo, já que hoje em dia poucas são as empresas que não possuem um sistema adequado de Gestão de Qualidade, focalizado nas expectativas e necessidades do cliente, num processo de evolução permanente.

2.3 OS SERVIÇOS

Graças à crescente especialização do trabalho, ao crescimento urbano e à participação acrescida da mulher no mundo do trabalho, o peso dos serviços na actividade económica tem crescido a um ritmo impressionante: actualmente, nas sociedades modernas toda a gente está diariamente envolvida numa troca de serviços. Por um lado, os que necessitam de consumir permanentemente serviços em larga escala e são confrontados com a tomada de decisões sobre que serviços consumir; por outro aqueles que os prestam, chegando a fazer disso o seu modo de vida.

Segundo Kotler [1991], por serviço entende-se um qualquer “... Acto ou desempenho que uma parte pode oferecer a outra, essencialmente intangível, não resultando na propriedade de coisa alguma e podendo a sua produção estar, ou não, ligada à existência de um produto físico...”. Um serviço é ainda caracterizado pela variação na sua origem de fornecimento bem como na exigência de presença do cliente ou não (corte de cabelo ou oficina de reparação automóvel, por exemplo). Esta actividade, que tem uma vertente variável de contacto com o cliente, de acordo com o tipo de serviço em questão, que é muito maior se comparada com o processo de compra de bens físicos [Gröönros, 1984], incorpora-se no sector terciário.

Segundo Rust et al. [1994], há quatro componentes principais num serviço, cada uma com determinada representatividade:

- Produto físico – componente tangível do serviço;
- Projecto do Serviço – planeamento de como o serviço deveria ser prestado;
- Ambiente do Serviço – meio onde deverá decorrer a prestação do serviço, daí a distinção entre ambiente interno (dentro da cultura organizacional subjacente) e ambiente externo (o espaço físico em si);
- Fornecimento do Serviço – caracterização do serviço em si (um serviço que cumpra as especificações previstas não é necessariamente um serviço de Qualidade).

Segundo vários autores, há quatro características comuns na definição de serviços que, segundo a grande maioria, são responsáveis pela distinção entre o *Marketing* de Serviços e o *Marketing* Tradicional, muito influenciado pelos bens físicos:

❖ Intangibilidade – está associada à incapacidade de os serviços poderem ser vistos, palpáveis, o que não significa, contudo a inexistência de componentes tangíveis no processo de fornecimento do serviço (Exemplo: impressos para preencher destinados a aviso de recepção de correspondência);

❖ Inseparabilidade – demonstra como os actos de produção e consumo decorrem sempre em simultâneo, impedindo-os de serem considerados de forma separada. A interacção cliente/fornecedor, resultante da mencionada inseparabilidade, levanta problemas associados ao desenvolvimento de estratégias com vista ao aumento de produtividade (desde o aumento da participação dos clientes ou

empregados na realização de tarefas não especializadas à instituição da prestação do serviço a vários clientes em simultâneo;

- ❖ Heterogeneidade – prende-se com a diversidade de serviços existente bem como às circunstâncias sujeitas à variabilidade inerente à prestação de um serviço (a *performance* varia com quem fornece, com os clientes e com as circunstâncias em que o serviço se desenrola);

- ❖ Percibilidade – reflecte-se no “desaparecimento do serviço” aquando do seu consumo o que gera problemas no seu fornecimento perante grandes alterações na quantidade de procura, obrigando a assumir determinadas estratégias do lado da procura (utilização de preços diferenciais que desloquem a procura para períodos fora de pico, sistemas de reserva para gerir a procura ou serviços complementares destinados aos clientes em fila de espera) e/ou do lado da oferta (contratação em *part-time*, implementação de rotinas de eficiência a nível de recursos ou assegurar a participação acrescida dos clientes).

2.3.1 A QUALIDADE NOS SERVIÇOS

A Qualidade nos Serviços é um fenómeno relativamente recente, tornado objecto de estudo apenas há cerca de duas décadas. Pegando no conceito de Qualidade atrás abordado e transpondo-o para o sector dos Serviços, o conceito de Qualidade em Serviços define então a prestação de um serviço por parte de uma entidade a outrem, dentro dos requisitos qualitativos previamente estabelecidos.

Parasuraman *et al.* [Parasuraman *et. al.*, 1988] defendem que, num mercado tão competitivo, onde os produtos são tão semelhantes, é a Qualidade o factor cada vez mais diferenciador, aquando do momento de escolha. Pela natureza intangível dos serviços, a Qualidade adquire então um papel ainda mais relevante.

O serviço prestado pela empresa pode ser dividido em duas dimensões de Qualidade: qualidade técnica (diz respeito ao *know-how* e soluções técnicas disponíveis) e qualidade funcional (função da aparência, dos comportamentos e/ou acessibilidades). Em conjunto, elas compõem a imagem da empresa, que deve constituir um forte impulso natural à intenção de voltar ou não a comprar.

Assim, um Serviço de Qualidade tem de preencher alguns requisitos, a nível de procedimentos, principalmente na relação com o cliente. A avaliação de medições da Qualidade quanto ao(s) serviço(s) prestado(s) na organização, tem origens distintas [Bolton & Drew, 1994]:

- ❖ Medições Internas - São obtidas por pessoal ou equipamentos situadas no interior da organização;

- ❖ Medições Externas - Provêm directamente dos clientes, e podem subdividir-se em dois grupos:

✓ Medidas Proactivas – nesta situação, cabe à instituição a iniciativa de estabelecer o contacto com o cliente no sentido de obter informação sobre a sua satisfação, como seja a partir de inquéritos de satisfação;

✓ Medidas Reactivas – são aquelas em que a iniciativa do contacto parte do cliente, frequentemente para expressar a sua insatisfação a partir de dados de reclamações.

Esta mesma avaliação tem necessariamente de reflectir a opinião do cliente, cujo carácter centrar-se-á no conjunto de características que o produto ou serviço apresentam, que podem classificar-se em três tipos, de acordo com Nelson, Darby e Karni, citados por Parasuraman et al. [1991], sendo os serviços constituídos maioritariamente pelos dois últimos:

- ❖ Atributos de busca – características susceptíveis de serem avaliadas antes da compra;
- ❖ Atributos de experiência – aqueles cuja avaliação pode ser efectuada após aquisição;
- ❖ Atributos credenciais – aqueles cuja avaliação se revela difícil mesmo quando o bem ou serviço já tenha sido consumido.

Os esforços de definição e medição em Qualidade nasceram no mercado dos bens materiais. A Qualidade nos serviços é um caso aparte, pelas características dos serviços atrás descritas:

- ❖ Qualidade em serviços é mais difícil de medir que em bens materiais, pois quando compramos serviços pouco mais evidências tangíveis há do que o pessoal e o equipamento físico de prestação do serviço propriamente dito, o que torna o preço um indicador qualitativo importantíssimo;
- ❖ Percepções sobre a Qualidade em serviços derivam de uma comparação entre as expectativas dos clientes e a performance do serviço, ou não fosse a Qualidade a já referida conformidade com as especificações do cliente;
- ❖ Avaliações sobre a Qualidade de um serviço são feitas durante e após a prestação do mesmo.

A maior parte das características que medem a Qualidade de um serviço podem ser agrupadas numa de quatro categorias, facilmente explicadas através da tabela seguinte:

Tabela 2.1 - Características passíveis de medição da sua Qualidade, de acordo com a sua natureza

Tipo de Característica	Exemplo de Medida de Qualidade
Factores humanos e comportamentais	Número de queixas de clientes relativamente a aspectos comportamentais
Características Temporais	Tempo em fila de espera num balcão, tempo de resposta a um pedido de crédito, etc.
Características de não Conformidade	Número de erros por 1000 extractos
Características das Instalações	Aspecto desagradável do balcão

2.4 A CONSTRUÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Os questionários serão talvez a forma mais prática e eficaz de aferir a Qualidade de um Serviço. Ao longo do seu procedimento de desenvolvimento, são tidas em consideração vertentes menos positivas deste modelo de controlo de Qualidade, tentando-se eliminá-las, como veremos adiante. Não raras vezes, a investigação principal é precedida de estudos preliminares, para auxiliar a construção de um questionário novo e para testar um questionário já existente [Hill & Hill, 2000].

A questão mais relevante que se prende com a construção de questionários prende-se com, dada a impossibilidade de na maioria dos casos inquirir toda a população pretendida, seleccionar uma amostra populacional de forma que as conclusões obtidas pela caracterização da amostra sejam aplicáveis a toda a população que se pretende estudar, ou seja, as amostras têm de ser representativas, processo esse a que se chama inferência estatística. Maroco [Maroco, 2003], citando Trochim, defende que existem 2 tipos de amostragem:

❖ Aleatória (probabilística) – a probabilidade de cada elemento da população fazer parte da amostra é igual para todos os elementos, e todas as amostras seleccionadas são igualmente prováveis:

- Simples – todos os elementos da amostra são seleccionados ao acaso, o que dá a origem a amostras que nem sempre são representativas do estudo;
- Estratificada – a população é previamente distribuída por grupos homogéneos, sendo a amostra final constituída por amostragem aleatória simples de cada grupo, garantindo a representatividade de todos os grupos passíveis de pertença à população teórica;
- Sistemática – neste tipo de amostragem os elementos são sistematicamente seleccionados de uma população com uma qualquer ordem aleatória (por exemplo, de 4 em 4 ou apenas números pares);
- Por conglomerados – a amostra é dividida em grupos com idêntica variabilidade à encontrada na população, sendo a amostra final posteriormente obtida por extracção simples de cada sub-grupo formado;
- Multi-etapa – aqui combinam-se dois ou mais métodos anteriormente referidos.

❖ Não-aleatória (não-probabilística) – a probabilidade de um elemento pertencer à amostra difere entre cada elemento, o que faz com que estas amostras possam ou não ser representativas da população em estudo. Assim, esta amostragem só deve ser utilizada quando não é possível recorrer a um método de amostragem probabilística:

- Acidental – a amostra vai sendo constituída pela conveniência de inclusão dos seus elementos (como no jornalismo, onde as pessoas são inquiridas ao passar pelos repórteres na rua);
- Objectiva – a amostra é constituída com determinado(s) objectivo(s) em mente, facilitando o acesso rápido a grupos específicos que serão mais receptivos aos objectivos do estudo;

- Modal – seguindo este tipo de amostragem, concentram-se os elementos através das características mais frequentes da população em análise, o que requer um conhecimento prévio sobre qual é de facto a “moda” da população;
- De especialistas – esta estratégia de amostragem visa reunir pessoas com determinados conhecimentos sobre áreas específicas, sendo considerado um tipo específico de amostragem objectiva;
- Por quotas – aqui as amostras são constituídas seguindo uma determinada característica da população (por exemplo, se 80% da população é masculina, 80% da amostra serão homens, sendo os restantes excluídos);
- Heterogénea – todas as características possíveis da população estão presentes na amostra, independente da proporção em que se encontrem na população, o que se aplica mais em estudos de diversidade de opinião que em estudos de determinação da opinião mais frequente;
- De propagação geométrica – este método é comum para situações em que se pretendam incluir na amostra elementos que possuam uma característica muito incomum, o que só viabilizará o estudo se estes indivíduos recomendarem outros com a mesma característica (como por exemplo estudos sobre ladrões de automóveis).

2.4.1 FORMULAÇÃO DE QUESTÕES

Este ponto é muito sensível, pois a forma como as questões são colocadas decide o grau de percepção que os inquiridos têm do questionário em si. Assim, primeiro há que decidir qual o tipo de informação que se pretende solicitar em cada questão, para de seguida, se decidir qual o carácter das perguntas a colocar - abertas, de resposta mais subjectiva, ou fechadas, de resposta curta e concisa, muitas delas consistindo em assinalar apenas com uma cruz a resposta pretendida - neste estudo serão aplicadas perguntas fechadas pela sua facilidade de aplicação em análises estatísticas (apesar da menor riqueza de conteúdo), e apenas uma das perguntas será aberta para aquilatar a qualidade do estudo, o que assim faz com que o estudo permita obter informação qualitativa para complementar e contextualizar informação quantitativa obtida pelas outras variáveis [Hill & Hill, 2000].

Quanto à natureza da escrita aplicada em cada questão devem levar-se em consideração aspectos como a clareza das perguntas (inversamente proporcional à sua extensão) e a riqueza de vocabulário nelas aplicada (pois muitas pessoas possuem vocabulários mais restritos) – apesar de nem sempre seja possível evitar o uso de termos mais técnicos.

Devem evitar-se a todo o custo perguntas múltiplas contendo mais do que uma pergunta, perguntas não-neutras que levem os inquiridos a inclinar-se para um dos pólos de opinião (aspecto muito importante em questionários de atitude e satisfação, como este), e perguntas indefinidas [Hill & Hill, 2000].

A construção das frases pode seguir duas vias distintas (forma funcional e forma disfuncional), em cuja resposta pode assumir no entanto formas idênticas, mas assumindo sentidos diametralmente opostos [Walden, 1993], como se ilustra na seguinte tabela:

Tabela 2.2 - Formas funcional e disfuncional de construção de perguntas [Fonte: Walden, 1993]

Forma funcional	Forma disfuncional
Como se sente na presença de determinada característica do serviço?	Como se sente na ausência de determinada característica do serviço?
1. Agrada-me	1. Agrada-me
2. Tem de ser assim (<i>Must-Be</i>)	2. Tem de ser assim (<i>Must-Be</i>)
3. É-me indiferente	3. É-me indiferente
4. Posso suportar	4. Posso suportar
5. Desagrada-me	5. Desagrada-me

2.4.2 TIPOLOGIA DE RESPOSTAS

As respostas em questionários, em função do carácter das questões colocadas, podem ter naturezas distintas: por um lado, se a questão for aberta, a resposta será provavelmente mais prosaica; se a pergunta for fechada, a resposta será provavelmente alternativa, ou seja, permitirá uma ou mais respostas possíveis. Aqui levanta-se a questão do número de respostas possíveis de escolha, que não deverá ser demasiado limitado nem demasiado extenso, e se um número par de alternativas não permite a “resposta média”, podendo forçar ao erro, um número ímpar tende os inquiridos a responder de uma forma mais conservadora, assinalando muito provavelmente a “resposta média”.

Segundo Vicente *et al.* [2001], no processo de resposta a questionários, há inúmeras potenciais fontes de erro afectas ao inquirido, expressas na ilustração seguinte:

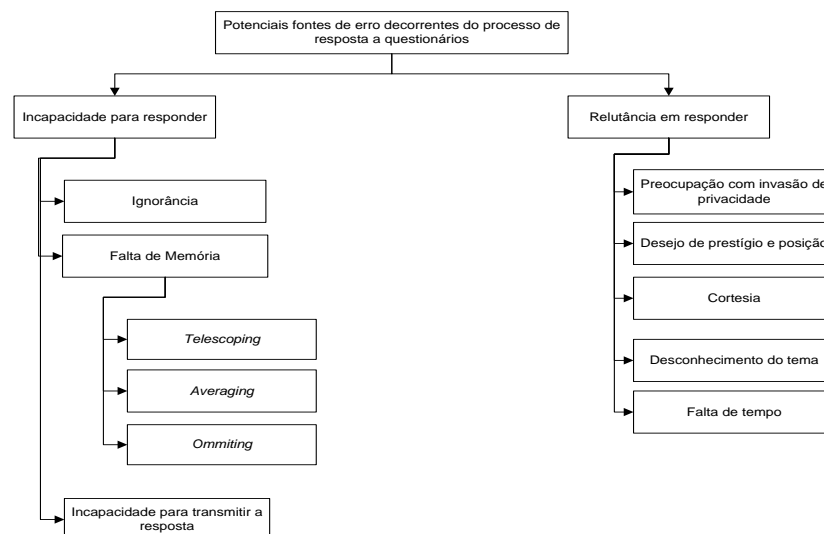


Figura 2.1 - Potenciais fontes de erro afectas ao inquirido [Fonte: Vicente et al., 2001]

Da análise desta ilustração, resta então definir os seguintes conceitos:

- ❖ O termo *Telescoping* está relacionado com a tendência para reportar acontecimentos para um momento mais próximo do que aquele em que efectivamente ocorreram;
- ❖ O termo *Averaging* corresponde à tendência para responder de acordo com a frequência média e não de acordo com a ocorrência específica em análise (Ex.: “como foi numa 5ª feira ...”);
- ❖ O conceito *Ommiting* implica a omissão premeditada da resposta.

2.4.3 ESCALAS DE MEDIDA DE RESPOSTAS

Maroco [2003], citando McCall [1998] defende que as escalas de medição são aplicadas nas perguntas fechadas, e visam dar alternativas de escolha quantitativa (cuja escala de medida permite a ordenação e quantificação de diferenças entre elas) e/ou qualitativa (cuja escala de medida apenas identifica a sua presença em categorias de classificação discreta exaustivas e mutuamente exclusivas) a nível das respostas. Há 4 tipos de escalas de medição:

- ❖ Variáveis qualitativas:

- Escala Nominal - Neste tipo de escala, os números servem apenas como forma de identificar os itens, não sendo possível estabelecer qualquer tipo de ordenação. É aplicada em cenários como a numeração de jogadores numa equipa de futebol, sexo (masculino ou feminino) ou etnia, logo o uso de medidas estatísticas como a média não faz qualquer sentido;

- Escala Ordinal - Uma escala ordinal define uma relação ordenada entre os itens, medidos em classes discretas entre as quais é possível estabelecer determinada ordem, atribuindo números, consoante a(s) característica(s) em estudo . Estratos sociais (baixo, médio e alto) e habilitações académicas são exemplos de escalas ordinais.

- ❖ Variáveis quantitativas:

- Escala Intervalar - As escalas deste tipo utilizam números para ordenar os itens de forma que iguais diferenças entre os números correspondam a iguais diferença entre os itens. Têm aplicação prática, por exemplo na medição de temperaturas, e possuem a particularidade de não possuírem um zero absoluto, e em consequência disso os quocientes não fazem sentido (100°C não é duas vezes mais quente do que 50°C, por exemplo);

- Escala por rácios - Esta escala possui as características das escalas intervalares, bem como um zero absoluto, razão pela qual os rácios (ou razões) entre valores fazem sentido. São aplicadas em inúmeros cenários, como idade, peso ou altura.

No que concerne à primeira situação, ela é ultrapassável, bastando mostrar previamente o questionário a uma pessoa que conheça bem o tipo de pessoas que compõem o universo amostral, questionando-a sobre a relevância das perguntas de forma a eliminar as perguntas desnecessárias e formular perguntas mais relevantes, para de seguida se dirigir a uma amostra pequena, de pelo menos 50 pessoas e aplicar o questionário, convocando-as de seguida para falar de problemas encontrados no preenchimento dos questionários. Posto isto, verificam-se quais as perguntas com poucas respostas (devido à susceptibilidade que provocam nos inquiridos ou à sua ambiguidade), alterando-se a sua forma ou eliminando-as da versão final do questionário, afinal de contas não faz sentido incluir perguntas sem respostas, até porque isso pode trazer vários problemas na posterior análise de dados.

Quando a questão que se coloca é testar a tradução do questionário, esta questão é mais sensível do que parece, pois deve levar em consideração, segundo Hill & Hill [2000], questões como:

- ❖ Diferença entre significado comum e significado pessoal de uma palavra – o significado pessoal é único pois refere-se à pessoa que usa essa palavra, enquanto o significado comum indica o entendimento partilhado pelas pessoas sobre dado conceito (por exemplo, a palavra “escola” tem um significado comum para duas crianças A e B, mas basta que a criança A goste menos de escola que a B para que o significado pessoal da A seja distinto do da B;

- ❖ Palavras polissémicas – palavras com vários significados comuns podem revelar-se muito problemáticas para o entendimento das questões;

- ❖ Versões diferentes da mesma língua – os dialectos podem atribuir significados distintos às palavras;

- ❖ Linguagem idiomática vs linguagem coloquial – uma frase idiomática não tem um significado comum explícito, e muitas vezes durante as traduções confundem-se com frases de carácter mais coloquial, originando distorção do seu sentido.

Na suposição de uma tradução de questionário de inglês para português, uma boa técnica consiste em reunir 3 pessoas A, B e C: enquanto a pessoa A, portuguesa, faz a tradução directa, a pessoa B, inglesa, faz uma consultoria, mais familiarizada que está com a linguagem idiomática e coloquial; de seguida, a pessoa C, familiarizada com as duas línguas, fará uma nova tradução, que servirá então como padrão de comparação com a tradução feita pela pessoa A. No caso em concreto deste trabalho, tal não sucedeu dado o nível de Inglês requerido ser inferior, pelo que o autor por si próprio fez uma tradução adequada do questionário para português.

2.4.5 TESTAR UM QUESTIONÁRIO JÁ EXISTENTE

Neste último caso, são duas as situações em que é preciso testar um questionário já existente: quando queremos aplicar o questionário numa amostra retirada de um Universo diferente daquele para o qual

o questionário foi desenvolvido (sendo importante verificar previamente a clareza, relevância e compreensão das questões a aplicar); ou quando se pretende traduzir um questionário e testar a sua tradução. No caso em estudo, iremos estudar as duas situações em conjunto.

2.5 O MODELO SERVQUAL

Atendendo ao facto de os clientes serem parte integrante no fornecimento de um serviço, a sua avaliação tem necessariamente de expressar a sua opinião. Assim, o quotidiano das empresas de serviços visa saber que atributos são mais importantes na avaliação global da sua performance pelos consumidores, bem como melhorar a imagem de Qualidade no serviço por si prestado.

O desafio que actualmente se coloca em termos de investigação associada à Qualidade em Serviços passa então pelo desenvolvimento de abordagens que integrem a medição das expectativas e das percepções dos clientes. Parasuraman et al. [1988] desenvolveram um modelo genérico de medição do nível de Qualidade de Serviços, o SERVQUAL.

A partir de entrevistas e debates com executivos de quatro empresas de serviços – banca de retalho, cartões de crédito, seguros e reparação/manutenção de produtos – bem como com consumidores, foram recolhidas opiniões sobre três grandes dilemas:

- ❖ Que atributos (problemas e tarefas) de um serviço de qualidade são considerados chave pelos responsáveis? E pelos consumidores?
- ❖ Que discrepâncias existem entre as percepções de consumidores e responsáveis das empresas?
- ❖ Podem estas discrepâncias ser combinadas num único modelo global capaz de explicar o processo de Qualidade de um serviço?

Respondendo a questões abertas, (como “o que pensam ser um serviço de qualidade do ponto de vista do cliente” ou “que problemas tiveram para prestar um serviço de Qualidade?”), foram entrevistados três a quatro gestores de áreas sensíveis (*Marketing*, operações, etc.) de cada uma das firmas, num total de 14 executivos [Parasuraman et al., 1988], tendo emergido uma série consistente de respostas reveladoras de percepções sobre a qualidade do serviço de cada indústria em concreto, indiciando logo a possibilidade de construção de um modelo geral.

Por sua vez, certificando-se previamente de que todos eram ou já haviam sido clientes das empresas em questão, foram constituídos 12 grupos de pessoas (6 de homens e 6 de mulheres) com idades diversas, no sentido de recolher pontos de vista variados sobre questões relacionadas com experiências de consumo passadas (como “que razões para satisfação e/ou insatisfação com o serviço”, descrição do que consideram um serviço ideal ou quais os factores relevantes para a avaliação de um serviço de qualidade).

Do padrão de respostas global, surgiu a conclusão, embora de carácter meramente teórico, de que "existe um conjunto de discrepâncias (*gaps*) entre as percepções de Qualidade de Serviço pelos executivos e as tarefas associadas ao fornecimento de serviço aos consumidores. Estas discrepâncias constituem barreiras na tentativa de fornecer um serviço entendido pelos clientes como de elevada

Qualidade." [Parasuraman et al., 1988]. Na ilustração 3 estão representadas estas mesmas discrepâncias, tanto do lado do cliente como da empresa:

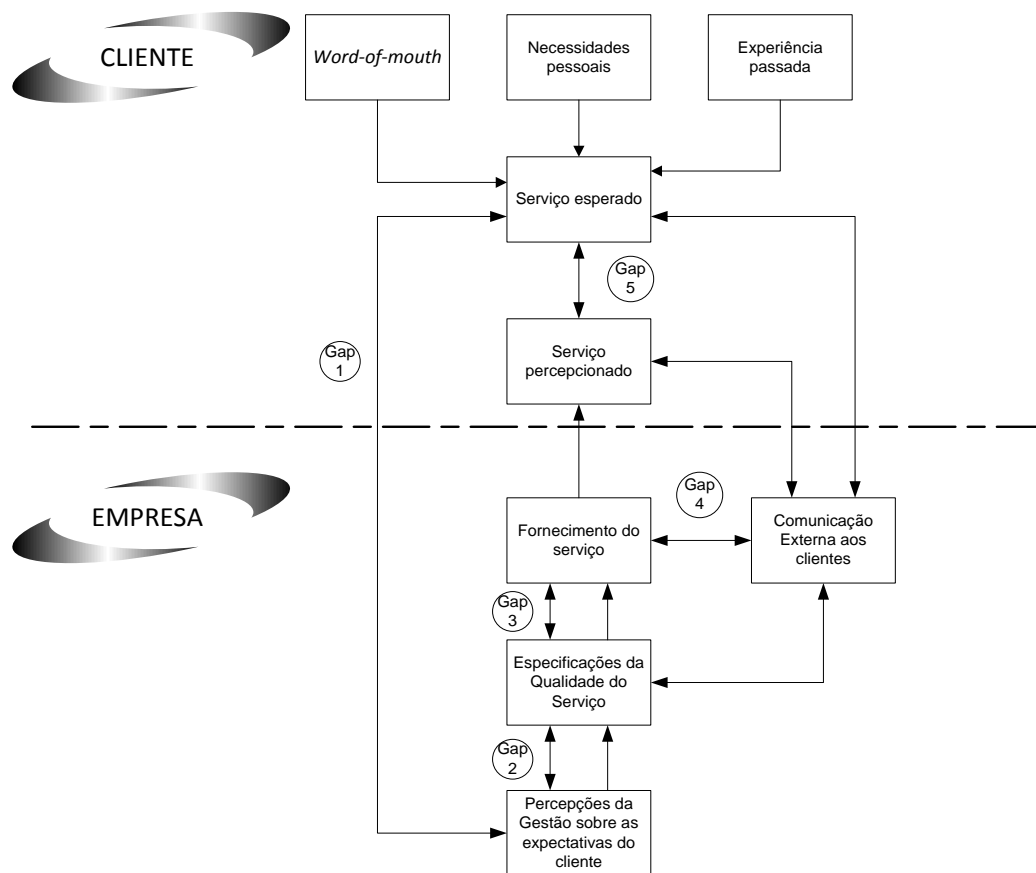


Figura 2.3 - Esquematização do modelo SERVQUAL [Fonte: Leal (2007)]

De acordo com Parasuraman et al. [1988], as principais razões associadas a cada um dos gaps identificados referem-se a:

1. Utilização inadequada de *Marketing Research* – este défice indica que as empresas não entendem que características são conotadas com serviços de alta qualidade, sinal de algum desconhecimento das expectativas dos clientes;
2. Perspectiva de inexecuibilidade/Falta de empenho – apesar de os clientes verem certas tarefas como vitais para um serviço de qualidade, os executivos, na tentativa de prestar essas mesmas tarefas com maior facilidade, vêem-se restringidos pela escassez de recursos e/ou vontade;
3. Falta de preparação/ Sistemas de supervisão desadequados – a falta de preparação do pessoal de contacto com o cliente faz com que, mesmo havendo altos padrões de qualidade estabelecidos, o nível de performance alcançado não seja o ideal;
4. Promessas excessivas/comunicação externa – se a empresa promete algo aos seus clientes, deve ter a certeza absoluta de que é capaz de o cumprir, aumentando assim expectativas do cliente, evitando posteriormente o abaixamento das suas percepções sobre a qualidade do serviço;
5. Relação serviço esperado/serviço percebido - as discussões de grupo revelaram que, independentemente dos serviços em questão, os consumidores usavam critérios de avaliação idênticos

nas suas avaliações, ainda que com ponderações relativas variáveis, nas quais identificavam como enorme fonte de felicidade o facto de determinado serviço exceder as suas expectativas iniciais, o que no fundo não é mais do que a conjugação dos 4 factores acima identificados.

Os autores identificaram 10 dimensões associadas à Qualidade do Serviço, expressas na Tabela 3:

Tabela 2.3 - Determinantes de um serviço de Qualidade no modelo SERVQUAL

Dimensão	Descrição
Fiabilidade	Consistência de desempenho, a partir da qual a empresa desempenha o serviço bem à primeira e honra os seus compromissos
Disponibilidade	Disposição e rapidez de execução com que os empregados executam o serviço
Competência	Posse de capacidades necessárias à correcta execução do serviço
Acessibilidade	Capacidade de aproximação e contacto com o cliente
Cortesia	Respeito e bom trato na relação de consumo
Comunicação	Correcta adequação verbal para com os clientes, conforme as suas características
Credibilidade	Transmissão de confiança e imagem de honestidade
Segurança	Sentimento de ausência de risco provocado no cliente
Compreensão do Cliente	Esforço de entendimento das suas necessidades
Tangíveis	Toda a componente física do serviço

Assim, a Figura 2.4 indica de uma forma mais simplificada como a Qualidade do serviço percebida deriva do julgamento feito pelo consumidor relativamente à excelência ou superioridade global da entidade com que se relaciona, resultante da comparação das expectativas com as percepções de desempenho:

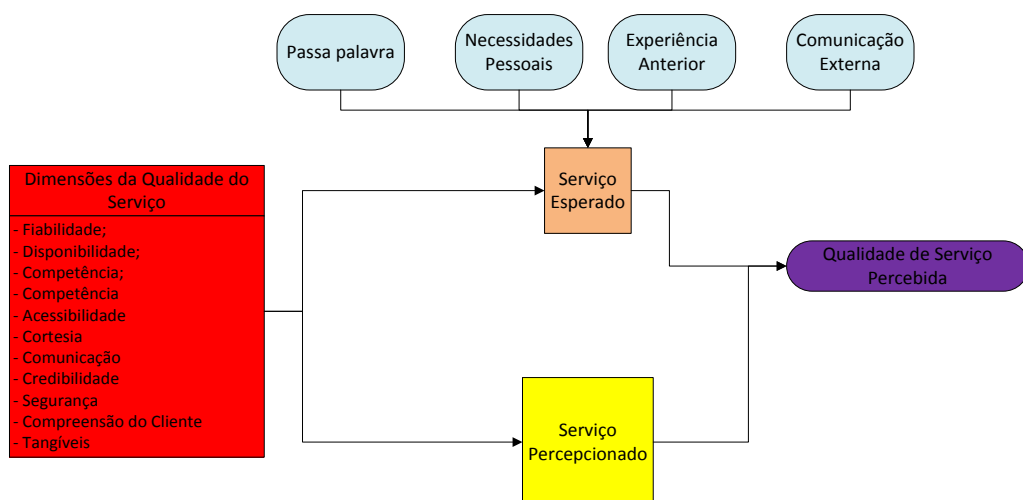


Figura 2.4 - Representação simplificada do modelo SERVQUAL [Fonte: Dionísio et al. (2004)]

Neste sentido, Qualidade é uma forma de atitude relacionada com o conceito de satisfação - mais relacionado com uma transacção específica -, mas não equivalente (este ponto de vista é suportado

pelo facto de os inquiridos reportarem várias situações em que manifestam a sua satisfação relativamente a um determinado serviço prestado sem terem em conta, no entanto, a empresa prestadora como sendo de elevada Qualidade.

Assim surge a necessidade de esclarecer o conceito de expectativas, vistas por Parasuraman et al. [1988] como os desejos ou vontades dos clientes relativamente ao que o fornecedor do serviço deve oferecer, e não apenas uma previsão do que será oferecido. No entender dos autores, as expectativas dos clientes relativamente ao serviço têm dois níveis distintos: desejado (relacionado com o serviço que o cliente espera receber) e adequado (o considerado suficiente para ocorrer uma fidelização do cliente), traduzindo-se a separação entre eles numa zona de tolerância, variável consoante diversos aspectos.

As diversas dimensões originais fundiram-se, passando a apenas 5 dimensões compostas por 22 itens, que se consubstanciam no instrumento SERVQUAL [Parasuraman et al., 1991]:

10 dimensões originais na avaliação da Qualidade de Serviço	Tangíveis	Fiabilidade	Disponibilidade	Confiança	Empatia
Tangíveis					
Fiabilidade					
Disponibilidade					
Competência					
Cortesia					
Credibilidade					
Segurança					
Acessibilidade					
Comunicação					
Compreensão do Cliente					

Figura 2.5 - Correspondência entre dimensões do SERVQUAL e dimensões originais do modelo conceptual

Os autores atribuíram as seguintes designações e respectivas definições às novas dimensões:

- ❖ Tangíveis - Recursos físicos, equipamento, e aparência do pessoal;
- ❖ Fiabilidade - Capacidade para desempenhar o serviço prometido de forma segura e transmitindo confiança;
- ❖ Disponibilidade - Disposição para ajudar os clientes e providenciar um serviço pronto;
- ❖ Confiança - Conhecimentos e cortesia dos empregados e sua capacidade para inspirar confiança;
- ❖ Empatia - Cuidado e atenção individualizada que a empresa proporciona aos seus clientes.

Esta relação está sintetizada através do esquema da Figura 2.6:

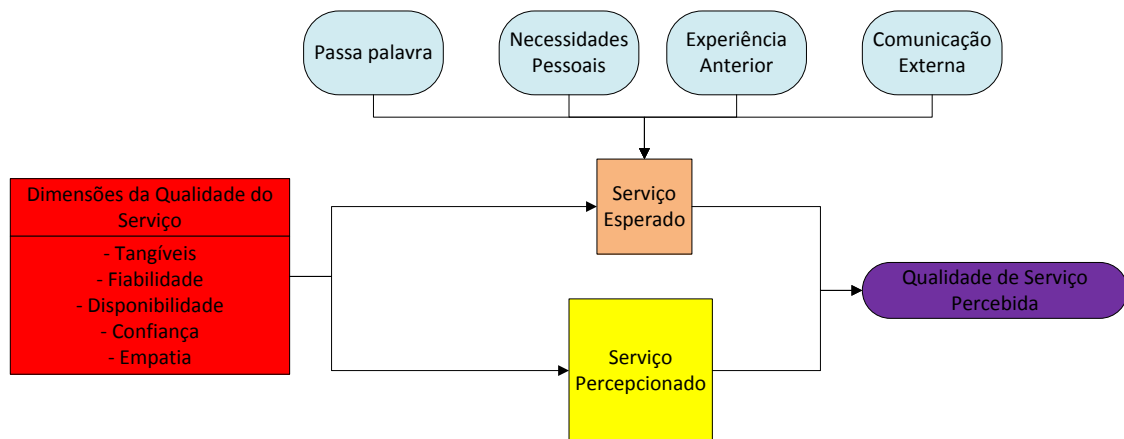


Figura 2.6 - Critérios de avaliação da qualidade de serviço pelo consumidor no novo modelo SERVQUAL [Fonte: Dionísio et al. (2004)]

Sistematizar o actual conhecimento no âmbito da investigação em Qualidade em Serviços é de facto difícil, tal a diversidade de serviços e sua abordagem, o que dificulta a sua estruturação. Ainda assim, o SERVQUAL é o mais modelo de eleição, e apesar de também possuir algumas limitações, dele derivam modelos adaptados a áreas específicas, como o LODGSERV ou o DINESERV, aplicados ao sector da hotelaria e restauração.

Em jeito de conclusão, a Qualidade de Serviço percebida pelos clientes é definida pela comparação entre as expectativas e percepções relativamente ao desempenho do serviço. Por outras palavras, a Qualidade de Serviço percebida corresponde à intensidade e sentido da diferença entre as percepções e expectativas dos clientes.

2.5.1 O MODELO DINESERV

Apercebendo-se de que um instrumento de medição de Qualidade em Serviços deve ter em conta percepções e expectativas, Stevens et al. [1994] usaram conhecimentos adjacentes ao modelo SERVQUAL e desenvolveram o modelo LODGSERV, composto por 26 itens distribuídos por 5 dimensões, das quais se destacou a fiabilidade como sendo a mais importante, seguida do sentimento de segurança, capacidade de resposta, componentes tangíveis e empatia. O sucesso do modelo LODGSERV foi comprovado ao verificar que este funcionava de forma igualmente eficaz noutros países, ou seja, parecia adaptado a qualquer cultura [Stevens et. al, 1994].

A partir dos conhecimentos recolhidos na construção e refinação da escala LODGSERV, os mesmos autores desenvolveram o DINESERV [Stevens et. al, 1995], modelo este que será adoptado neste estudo, em virtude de incidir precisamente sobre o sector da restauração.

Este modelo partiu de 40 frases referentes ao que deveria acontecer durante um encontro de consumo, às quais correspondia uma escala de respostas de 7 pontos, desde “concordo totalmente” (7) até “discordo totalmente” (1).

Foi de seguida seleccionado aleatoriamente um conjunto de pessoas de uma cidade média do norte dos Estados Unidos que afirmava ter jantado fora pelo menos 6 vezes nos últimos 6 meses. Foram seleccionadas então 200 respostas para os segmentos de luxo, casual e de refeição rápida, amostra esta já utilizada previamente em estudos similares.

Através da Análise Factorial, o número de questões foi reduzido de 40 para 29 questões, o que permitiu aumentar o nível de consistência interna (α), que se revelou elevado, no qual os coeficientes Alfa de Cronbach encontrados para cada uma das dimensões foram [Stevens et al. 1995]:

Tabela 2.4 - Níveis de Fidelidade para cada dimensão do questionário DINESERV

Dimensão	Alfa de Cronbach
Tangíveis	0,8966
Fiabilidade	0,9025
Capacidade de resposta	0,8883
Segurança	0,918
Empatia	0,9153
Total	0,9528

Assim, o DINESERV é composto por 29 itens, distribuídos igualmente por 5 (cinco) dimensões, (tangíveis, fiabilidade, compreensão, segurança e empatia), com baixo índice de inter-correlação entre eles. Estes 29 itens são assim distribuídos: 10 itens sobre componentes tangíveis, 5 representando a componente fiabilidade, 3 demonstrando a capacidade de resposta, 6 itens relacionados com a confiança e 5 relacionados com a empatia, ficando a resposta que resta para quaisquer dicas e/ou sugestões.

Como adiante se perceberá, este modelo não atribui maior preponderância aos componentes tangíveis, ao contrário do que se possa pensar, até porque, aquando do seu desenvolvimento, os autores chegaram à conclusão de que a hierarquia de dimensões por ordem decrescente de importância, para o sector da restauração/hotelaria, é a seguinte: fiabilidade, componentes tangíveis, confiança, capacidade de resposta e empatia. O questionário do DINESERV tem a seguinte aparência:

EXHIBIT 3

The “DINESERV.per” Interview

Introduce yourself, say that you’re trying to measure the quality of the service at your restaurant, since you’re always trying to improve, and that this will take only about ten minutes. Ask if you may have their time and cooperation. If they agree, ask them to indicate their position on each of the 29 statements by assigning a number from seven (strongly agree) to one (strongly disagree). If their feeling is between those extremes, they should assign an intermediate number.

The restaurant...

- (1) ...has visually attractive parking areas and building exteriors.
- (2) ...has a visually attractive dining area.
- (3) ...has staff members who are clean, neat, and appropriately dressed.
- (4) ...has a decor in keeping with its image and price range.
- (5) ...has a menu that is easily readable.
- (6) ...has a visually attractive menu that reflects the restaurant’s image.
- (7) ...has a dining area that is comfortable and easy to move around in.
- (8) ...has rest rooms that are thoroughly clean.
- (9) ...has dining areas that are thoroughly clean.
- (10) ...has comfortable seats in the dining room.
- (11) ...serves you in the time promised.
- (12) ...quickly corrects anything that is wrong.
- (13) ...is dependable and consistent.
- (14) ...provides an accurate guest check.
- (15) ...serves your food exactly as you ordered it.
- (16) ...during busy times has employees shift to help each other maintain speed and quality of service.
- (17) ...provides prompt and quick service.
- (18) ...gives extra effort to handle your special requests.
- (19) ...has employees who can answer your questions completely.
- (20) ...makes you feel comfortable and confident in your dealings with them.
- (21) ...has personnel who are both able and willing to give you information about menu items, their ingredients, and methods of preparation.
- (22) ...makes you feel personally safe.
- (23) ...has personnel who seem well-trained, competent, and experienced.
- (24) ...seems to give employees support so that they can do their jobs well.
- (25) ...has employees who are sensitive to your individual needs and wants, rather than always relying on policies and procedures.
- (26) ...makes you feel special.
- (27) ...anticipates your individual needs and wants.
- (28) ...has employees who are sympathetic and reassuring if something is wrong.
- (29) ...seems to have the customers’ best interests at heart.

The first ten items are about tangibles; items 11-15, about reliability; items 16-18, about responsiveness; items 19-24, about assurance; and items 25-29, about empathy.

Figura 2.7 - Composição original do questionário DINESERV [Fonte: Stevens et al. (1995)]

30 SECTOR DO TURISMO E DA RESTAURAÇÃO EM PORTUGAL

Portugal, em virtude da conjuntura global que o mundo atravessa, encontra-se numa situação de crise económica: os mercados estão retraídos, a população mostra-se pouco incentivada ao consumo e assim, consequentemente a economia estagna, daí o aparecimento de deflação, ou seja, queda dos preços dos produtos.

A população portuguesa, segundo dados do INE, ronda os 10.6 milhões de habitantes, situando-se a taxa de desemprego em torno dos 7.8%, sendo este um dado relevante para o enquadramento da situação do país e do sector do turismo e restauração em particular.

O sector do turismo e restauração, pertencente ao sector terciário, apesar de não ser das que mais pessoas empregam, gera um volume de negócios anual em torno dos 8.9 mil milhões de euros, verba ainda mais relevante considerando a dimensão do nosso país. Contando que os índices de confiança dos consumidores estão a descer, é de crer que este sector irá sofrer, dado que as actividades que o constituem são genericamente consideradas “supérfluas, ou não de primeira necessidade”, sendo assim nelas que as famílias reduzirão gastos dos seus orçamentos, caso se confrontem com essa necessidade.

A prová-lo está o facto de, em Outubro de 2008, o volume de negócios nos serviços ter registado uma taxa de variação homóloga nominal de -1,7%, diminuindo 4,4 pontos percentuais face ao mês anterior. Em particular, a secção de Alojamento e Restauração registou uma variação homóloga de -7,0%, mantendo-se negativa pelo quinto mês consecutivo, agravando-se em 3,2 % relativamente ao mês anterior, o que se traduziu numa redução a nível do emprego de 2,5% e das horas de trabalho por pessoa em 0,8%. Destes dados sublinha-se a opinião generalizada dos empresários do sector, que segundo estudos da ARESP, avaliam a actual conjectura como sendo má ou, na melhor das hipóteses, razoável, em particular devido a 4 factores:

- Crise económica;
- Legislação extensa e confusa;
- Carga fiscal sobre os negócios;
- Fraco poder de compra da população.

No entanto, os mais básicos momentos de lazer das pessoas, em particular as com menor rendimento, passam muitas vezes por tomar uma bebida ou uma refeição rápida fora de casa e/ou do emprego, tornando esta actividade simultaneamente numa refeição e num momento de socialização, o que, segundo dados do INE facilita a compreensão do valor de cerca de 2800€ anuais gastos em média, em restaurantes/cafés/hotéis por cada família com 3 elementos com agregado familiar, o que para os empresários do sector do turismo/restauração acaba por dissimular de certa forma os efeitos da crise e trazer-lhes alguma esperança num futuro bem-sucedido.

É em Lisboa que se concentra a maior parte de estabelecimentos de restauração e bebidas, quase 60%, segundo a ARESP, pela concentração de população na região, o que cria um sem número de

oportunidades de negócio. Mesmo apesar de esta região possuir um nível médio de salários mais elevado, o que à partida implica custos fixos mais elevados (na Ilustração 3.1 foram apenas inseridos os dados referentes a municípios de possível proveniência de clientes da empresa em análise), embora este sector também seja caracterizado por alguma instabilidade, na medida em que há muita rotação de colaboradores nos estabelecimentos.

Localização geográfica	Ganho médio mensal (€)
Portugal	934
Continente	936
Amadora	1145,40
Lisboa	1393,60
Loures	1018,90
Odivelas	791,60

Figura 3.1 - Rendimento médio de trabalhadores por conta de outrem em regime de Full-Time [Fonte: INE (2007)]

Em relação à Lei do Tabaco, ela tem-se revelado um importante factor de atracção para os estabelecimentos em cujo interior é permitido fumar, já que permitem maior comodidade aos fumadores, apesar do possível/provável incómodo causado aos não fumadores, que optam por frequentar locais ditos “saudáveis”. Na região de Lisboa segundo a ARESP, 28,3% dos estabelecimentos do sector são identificados como “de fumadores”.

Já no que diz respeito às bebidas alcoólicas, apesar da intensa procura de que são alvo, a inflação sobre esta classe de produtos nem por isso se vê diminuída, já que em 2007 os preços aumentaram 5,3%.

4A COFFEE HOUSE MAURICIO'S

As *Coffee Houses* são um tipo de estabelecimento actualmente muito em voga no sector da Restauração; elas visam um segmento de mercado cuja clientela é maioritariamente a população jovem/adulta com algum poder de compra, que procura um momento de repouso intrínseco ao acto de consumo propriamente dito, razão pela qual a política de preços neste tipo de estabelecimentos não é normalmente a mais apelativa.

O “Maurício’s” é uma *Coffee House* fundada em 2007 localizada na cidade de Odivelas, cuja oferta assenta numa extensa carta de bebidas, *cocktails* exóticos, saladas e sanduíches. O bar é constituído por 5 funcionários, incluindo o seu proprietário, e tem lotação para 76 pessoas.

O nome do estabelecimento deriva do nome do seu proprietário, Paulo Maurício, possuindo o seguinte logótipo que se apresenta na figura seguinte. A conjugação destes aspectos aliada à música ambiente que normalmente se pode ouvir naquele espaço, maioritariamente originária da América do Sul, confere conexão com aquele continente.



Figura 4.1 - O logótipo da Coffee House Maurício's

O espaço está aberto todos os dias da semana das 10h às 2h do dia seguinte, e a frequência de clientes assenta em pessoas na fixa etária dos 20-35 anos, registando picos de presença a partir da hora de jantar (21h), especialmente às Sextas-Feiras e Sábados.

Em termos de dimensões da Qualidade, o serviço aqui prestado pela empresa poderá ser assim decomposto: 30% de qualidade técnica (referente ao *know-how* e soluções técnicas disponíveis) e 70% de qualidade funcional (função da aparência, comportamentos e/ou acessibilidades).

Este espaço é frequentado por 3 tipos distintos de clientes:

- ❖ “Clientes momentâneos” – frequentam a *Coffee House* apenas por breves minutos, a fim de tomar algo rápido como um café ou digestivo;
- ❖ “Clientes Sociais” – acabam por utilizar o espaço para momentos de convívio social, permanecendo no seu interior durante mais tempo;

❖ “Clientes Investidores” – têm preferência pelo espaço e pelos produtos por ele oferecidos, acabando por nele permanecer durante bons períodos de tempo, funcionando também como bons motores publicitários para a empresa.

Apesar de ser uma empresa jovem e o cenário socioeconómico não ser animador, o negócio tem tido um comportamento crescente, fruto da Missão e Valores que caracterizam o desempenho de toda a estrutura envolvida no negócio, que desagua na angariação e fidelização de cada vez mais clientes.

4.1 MISSÃO E VALORES

O comportamento quotidiano de uma empresa é regido normalmente por um determinado protocolo, que rege a actuação de todos os seus colaboradores. Assim, por visão de uma empresa entende-se um conjunto de intenções e aspirações para o seu futuro, sem especificar o caminho para as atingir, mas sempre levando em linha de conta o conceito de negócio da empresa. Estas premissas não estão usualmente relatadas por escrito, simplesmente reflectem os ideais de quem dirige a empresa; quando elas estão escritas, dão origem à missão da empresa, que traduz os ideais/valores e orientações globais da empresa para o futuro, na tentativa de os difundir por todos os elementos e congregar esforços na prossecução dos objectivos gerais.

Na *Coffee House* Maurício's, a Missão da empresa é “Tornar o estabelecimento num ponto de referência para a vida pessoal de cada pessoa, levando-o a estabelecer uma relação emocional connosco”, uma premissa que demonstra bem a vontade de fazer sentir bem as pessoas no interior do estabelecimento, vontade essa expressa em valores como:

- ❖ Culto de Higiene e Qualidade – a nível da disponibilização de produtos devidamente certificados com a norma alimentar HACCP, bem como a nível da manutenção do espaço comercial no seu todo;
- ❖ Diversificação e Diferenciação de produto – na tentativa de oferecer uma ampla gama de oferta de produtos alimentares (bebíveis e comestíveis), positivamente distintos da concorrência;
- ❖ Cultura de vendas – tentativa de adaptação dos procedimentos dos empregados e da gama de oferta de produtos da empresa às necessidades de cada tipo de cliente, no sentido de os cativar e fidelizar;
- ❖ Diferenciação do serviço – orientação da empresa no sentido de criar a percepção no cliente e nos próprios colaboradores da excelência do serviço e dos produtos transaccionados, do culto da fisionomia e personalidade do espaço;
- ❖ Disponibilidade – relação de proximidade criada entre empregados e clientes, permitindo à empresa procurar sempre a melhor solução para as necessidades de cada cliente;
- ❖ Lealdade e Rigor – na relação com os parceiros de negócio (autoridades, colaboradores, fornecedores e clientes) através da dedicação incondicional na defesa dos interesses de todos.

5PROCEDIMENTO PARA A RECOLHA DE DADOS

Os procedimentos a tomar para o desenvolvimento de uma base de trabalho sólida que viabilizasse este o estudo proposto assentaram em reuniões informais com o proprietário do espaço, para obtenção de informações um pouco mais “profundas” sobre o comportamento da empresa e conhecimentos mais específicos relativamente à actividade e necessidades dos clientes.

A nível da formulação do questionário, esta fase foi relativamente simples, na medida em que a ferramenta DINESERV está pré-formatada para estudar este tipo de negócio, logo excluiu à partida a necessidade de aplicar o Método de Geração de Itens ou o Método dos Incidentes Críticos para formulação de questões, bem como qualquer fase de pré-teste do referido questionário, bastando então a tradução das questões para a língua portuguesa seguindo as regras de formulação de questionários, abordadas atrás neste documento. Desta forma, em relação ao formato original do DINESERV, foram introduzidas duas alterações mais significativas:

- ❖ A questão original 14, referente ao registo dos nomes dos convidados, foi eliminada por não parecer adequada ao espaço em análise;
- ❖ No final do questionário, foi introduzida uma questão relacionada com a satisfação global dos clientes, que terá uma utilidade específica, como veremos adiante.

O questionário aplicado neste inquérito consta no Anexo I.

5.1 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A aplicação do questionário teve como universo amostral a população de ambos os sexos cliente da *Coffee House* em estudo, cujo grau de frequência do espaço em questão é variável e a respectiva zona de residência se situará num raio de cerca de 5 Km da sua localização, relativamente limitado portanto. A média de idade obtida situa-se nos 25 anos. Utilizou-se uma amostra por conveniência de 165 inquiridos.

O questionário foi aplicado em formato de papel e na presença do autor, sendo a via presencial o único canal de comunicação representado. As questões eram fechadas, dando azo a que os inquiridos expressassem a sua opinião através da sinalização com uma cruz de acordo com o seu grau de concordância com cada questão.

No decorrer da aplicação do questionário as principais condicionantes que se verificaram foram a falta de interesse das pessoas inquiridas em colaborar, bem como a preocupação com a invasão da privacidade (alguns indivíduos mostraram-se desconfiados da ideia de participar por suporem que os resultados teriam como destinatário, quando confrontados com o inquérito). No que diz respeito a quem colaborou na resposta aos questionários, verificou-se que o nível de exigência é variável em função de cada cliente, pelo que o peso relativo de cada valor assinalável como resposta varia entre cada questionário, assim como a possibilidade de incompreensão de alguma questão e não familiarização com o formato do questionário (ainda que este tenha sido devidamente explicado) pode ter adulterado as respostas.

6 ANÁLISE DE RESULTADOS

Recolhidos os dados necessários para o estudo, foi criada uma tabela no *Microsoft Excel* para facilitar o registo e tratamento dos dados, bem como a sua análise, o que se virá a revelar útil com vista à sua posterior transferência e utilização no *software* SPSS.

A tabela apresenta-se no Anexo II, no final deste estudo.

6.1 PERFIL DOS INQUIRIDOS

Neste estudo foram administrados 165 questionários, em concordância com os parâmetros que definem que a amostra deverem ser pelo menos iguais a 5 vezes o número de perguntas do questionário, que neste caso contém 29 perguntas, logo o número mínimo de 165 questionários foi ultrapassado.

De forma a tentar perceber a distribuição dos inquiridos de acordo com o sexo, idade e grau de frequência do espaço, elaboraram-se algumas tabelas e gráficos que de seguida se representarão.

Assim, a distribuição dos clientes questionados por sexo em termos numéricos e percentuais pode ser visualizada nas figuras seguintes:

Tabela 6.1 - Distribuição da frequência da Coffee House por Sexo dos inquiridos

	Homens	Mulheres
Número	89	76
Percentagem	53,94%	46,06%

A distribuição dos clientes questionados de acordo com o seu grau de frequência da *Coffee House* tem a seguinte forma:

Tabela 6.2 - Distribuição dos inquiridos pelo grau de frequência do Mauricio's

Frequência	Esporádica	1 a 3 vezes por semana	4 ou mais vezes por semana
Número Pessoas	64	54	47
Número Pessoas (%)	38,79%	32,73%	28,48%

A distribuição das pessoas inquiridas por idade, em virtude da curta gama de idades (entre os 15 e os 40 anos), acaba por não ser relevante para o estudo.

6.1.1 CLASSIFICAÇÃO NAS DIFERENTES QUESTÕES

A próxima tabela ilustra a classificação média atribuída a cada questão por parte dos inquiridos (as possibilidades de resposta estão, segundo o formato de Likert (de 1 - discordo totalmente a 7 - concordo totalmente)).

Tabela 6.3 - Grau de importância atribuído a cada questão pelos inquiridos

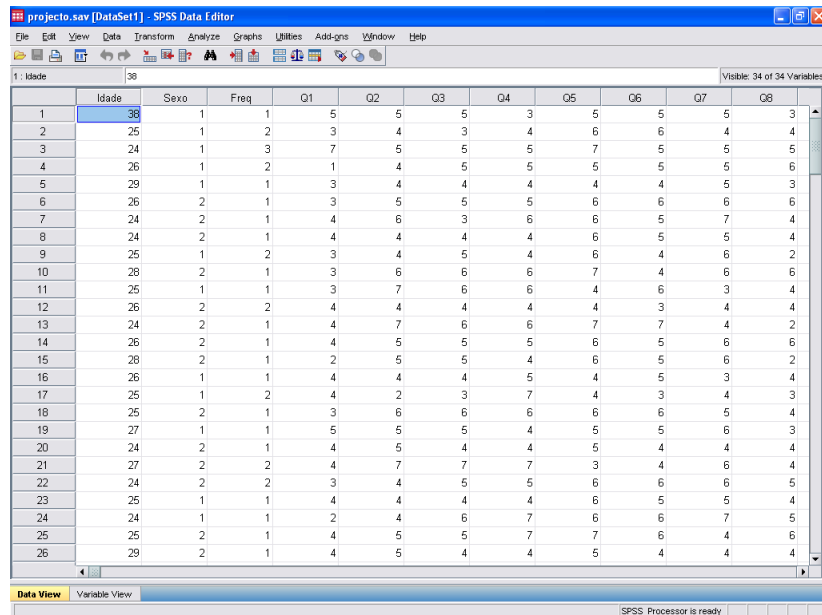
Questão 1	3,817	Questão 15	4,726
Questão 2	5,006	Questão 16	4,652
Questão 3	5,085	Questão 17	5,189
Questão 4	5,582	Questão 18	5,176
Questão 5	5,648	Questão 19	5,582
Questão 6	5,261	Questão 20	5,2
Questão 7	5,279	Questão 21	5,824
Questão 8	5,043	Questão 22	4,818
Questão 9	5,364	Questão 23	5,018
Questão 10	5,297	Questão 24	5,164
Questão 11	4,442	Questão 25	4,709
Questão 12	5,279	Questão 26	4,655
Questão 13	5,539	Questão 27	5,364
Questão 14	5,612	Questão 28	4,648
		Questão 29	5,436

Sabendo a classificação média atribuída pela amostra de inquiridos a cada uma das 29 questões, é possível calcular o nível de desempenho atribuído às 5 dimensões (calculado pela média entre as questões afectas a cada dimensão), apresentado na figura seguinte:

Tabela 6.4 - Média do grau de importância atribuído a cada dimensão

Tangíveis	5,138
Fiabilidade	5,218
Capacidade Resposta	4,856
Confiança	5,27
Empatia	4,908

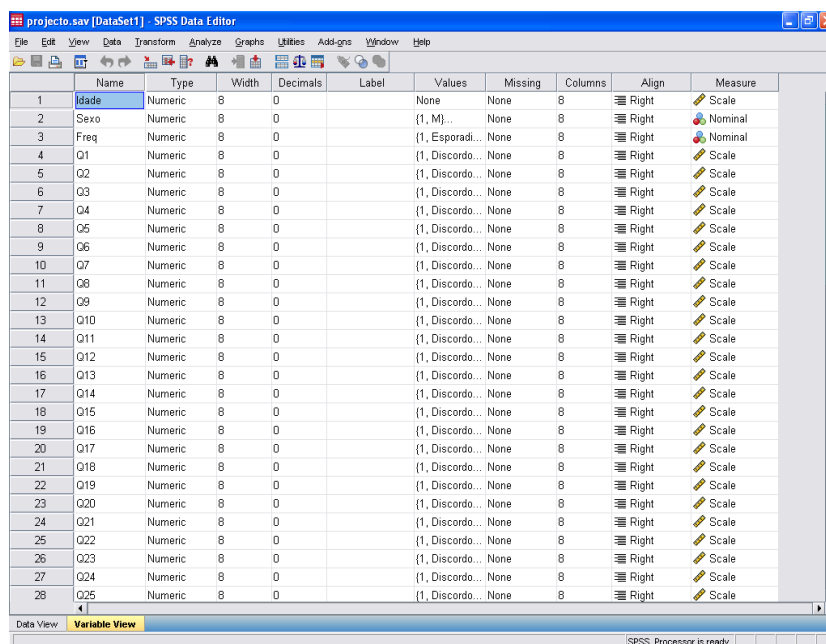
Posto isto, os dados podem ser directamente descarregados para o software SPSS a partir da folha de cálculo do *Microsoft Excel*, devidamente estruturada de modo a facilitar o processo.



	Idade	Sexo	Freq	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	38	1	1	5	5	5	3	5	5	5	3
2	25	1	2	3	4	3	4	6	6	4	4
3	24	1	3	7	5	5	5	7	5	5	5
4	26	1	2	1	4	5	5	5	5	5	6
5	29	1	1	3	4	4	4	4	4	5	3
6	26	2	1	3	5	5	5	6	6	6	6
7	24	2	1	4	6	3	6	6	5	7	4
8	24	2	1	4	4	4	4	6	5	5	4
9	25	1	2	3	4	5	4	6	4	6	2
10	28	2	1	3	6	6	6	7	4	6	6
11	25	1	1	3	7	6	6	4	6	3	4
12	26	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4
13	24	2	1	4	7	6	6	7	7	4	2
14	26	2	1	4	5	5	5	6	5	6	6
15	28	2	1	2	5	5	4	6	5	6	2
16	26	1	1	4	4	4	5	4	5	3	4
17	25	1	2	4	2	3	7	4	3	4	3
18	25	2	1	3	6	6	6	6	6	5	4
19	27	1	1	5	5	5	4	5	5	6	3
20	24	2	1	4	5	4	4	5	4	4	4
21	27	2	2	4	7	7	7	3	4	6	4
22	24	2	2	3	4	5	5	6	6	6	5
23	25	1	1	4	4	4	4	6	5	5	4
24	24	1	1	2	4	6	7	6	6	7	5
25	25	2	1	4	5	5	7	7	6	4	6
26	29	2	1	4	5	4	4	5	4	4	4

Figura 6.1 - Importação de dados do Microsoft Excel para o SPSS [Fonte: SPSS]

De seguida, a modelação de variáveis no SPSS permite a sua identificação de forma simples, bem como uma melhor interpretação de resultados. Esta modelação é feita no ícone “*Variable View*”, e permite definir o tipo de escala de medição, o significado de cada valor para uma dada variável ou o número de casas decimais a usar, entre outros:



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	Idade	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale
2	Sexo	Numeric	8	0		{1, M}...	None	8	Right	Nominal
3	Freq	Numeric	8	0		{1, Esporadi...	None	8	Right	Nominal
4	Q1	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
5	Q2	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
6	Q3	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
7	Q4	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
8	Q5	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
9	Q6	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
10	Q7	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
11	Q8	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
12	Q9	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
13	Q10	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
14	Q11	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
15	Q12	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
16	Q13	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
17	Q14	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
18	Q15	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
19	Q16	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
20	Q17	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
21	Q18	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
22	Q19	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
23	Q20	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
24	Q21	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
25	Q22	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
26	Q23	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
27	Q24	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale
28	Q25	Numeric	8	0		{1, Discordo...	None	8	Right	Scale

Figura 6.2 - Modelação de variáveis no SPSS [Fonte: SPSS]

Agora poderemos passar ao tratamento estatístico dos dados recolhidos.

6.2 TABELAS DE CONTINGÊNCIA

A técnica mais comum para identificar relações entre categorias de variáveis são as *crosstabs*, que pretendem aferir se existe uma relação entre duas variáveis com um número determinado de classes (ex. masculino/feminino, concorda/discorda), método este que foi assim também aplicado na identificação de possíveis relações entre as variáveis no questionário em estudo.

Para tal, os registos das frequências são organizados em tabelas do género:

Tabela 6.5 - Tabela de registo de frequências usada nas crosstabs

Variável	Amostras ou grupos			Total Linhas
	1	2	3	
1	O ₁₁	O ₁₂	O ₁₃	L ₁
2	O ₂₁	O ₂₂	O ₂₃	L ₂
Total Colunas	C ₁	C ₂	C ₃	N

Assim, é possível testar:

H₀: A distribuição de frequências pelos grupos é independente da variável

H₁: Há diferenças significativas entre os grupos de onde foram extraídas as amostras

Numa situação ideal, a forma como os dados são introduzidos é perfeita para o tipo de análise que se deseja efectuar, o que acontece raramente, pelo que há que recodificá-los, transformando dados a partir de procedimentos simples e juntando categorias de modo a facilitar processos de análise.

A escala original aplicada a cada variável neste estudo foi a seguinte:

Tabela 6.6 - Tipo de escala usada com cada variável na elaboração das Crosstabs

Variável	Natureza da Escala
Idade	Rácios
Frequência	Ordinal
Sexo	Nominal
Satisfação Global (Q29)	Ordinal

Neste caso em concreto, as variáveis não nominais requerem uma recodificação (Anexo III), de forma a uniformizar dados e facilitar o estudo que se pretende realizar. Para o efeito, as classes constituintes de cada variável foram redefinidas, exceptuando na variável “Sexo” pela sua natureza Nominal, por intermédio de valores numéricos, método este que é mais eficaz a nível computacional.

Foram então elaboradas 5 *crosstabs* envolvendo 4 variáveis, cujo método de alteração de natureza da escala das variáveis correspondentes se pode ver no Anexo III, tendo sido aplicado o seguinte esquema de classificação:

Tabela 6.7 - Critérios de classificação das Variáveis em estudo

Variável	Nova designação	Gama de transformações		Significado
Idade	Faixa Etária	1	1	15-21 anos
		2	2	22-26 anos
		3	3	27 anos em diante
Frequência	Regularidade	1	1	Esporadicamente
		2	2	1 a 3 vezes/semana
		3	3	≥ 4 vezes/semana
Q29	Satisfação Global	1 a 2	1	Pouco Satisfeito
		3 a 4	2	Satisfeito
		5 a 6	3	Muito Satisfeito
		7	4	Feliz

Uma vez recodificadas as variáveis, passemos então à análise das tabelas de contingência.

6.2.1 TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. FAIXA ETÁRIA”

Para esta *Crosstab*, foi inserida como variável independente a variável “Sexo”, que usa uma escala de medição nominal, enquanto a variável dependente “Idade”, que recorre a uma escala de medição por rácios, fica no eixo das colunas, o que significa que foi usada a sua equivalente de natureza nominal, a variável “Faixa Etária”. Os testes aplicados nesta tabela de contingência foram os pré-definidos anteriormente. As hipóteses formuladas para esta *crosstabulation* foram as seguintes:

H_0 = o sexo e a faixa etária dos frequentadores da Coffee House são estatisticamente independentes

H_1 = o sexo e a faixa etária dos frequentadores da Coffee House são estatisticamente dependentes

As escalas utilizando variáveis de natureza qualitativa são as mais utilizadas na construção de questionários, e a sua análise passa normalmente pelo estudo das proporções de cada uma das classes da variável em estudo, algo possível por intermédio das *crosstabulations* [Maroco, 2003]. Um dos testes mais reconhecidos para o efeito é o teste Qui-Quadrado (χ^2), que testa se a frequência com que os elementos da amostra se repartem pelas classes de uma variável nominal categorizada é ou não idêntica.

Segundo Maroco [Maroco, 2003]. A estatística de teste Qui-Quadrado (χ^2) é dada pela fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Onde O_{ij} são as frequências observadas, C é o número de colunas e L o número de linhas da tabela de registo de frequências, sendo as frequências esperadas dadas por

$$E_{ij} = \frac{L_i \times C_j}{N}$$

Expressão na qual $L_i = \sum_{j=1}^C O_{ij}$ e $C_j = \sum_{i=1}^L O_{ij}$ se referem aos totais em linha e coluna. X^2 assim calculada aproxima-se de um χ^2 com $(C-1)(L-1)$ graus de liberdade, pelo que para um nível de significância α rejeitamos H_0 se

$$X^2 \geq \chi^2_{1-\alpha, (C-1)(L-1)}$$

Cujo valor de α devolve a probabilidade de significância. O valor de χ^2 pode consultar-se em tabelas da distribuição χ^2 .

Para que o teste χ^2 possa ser aplicado em rigor é necessário que:

- 1) $N > 20$;
- 2) $E_{ij} > 1$;
- 3) 80% de $E_{ij} \geq 5$.

Caso contrário, e em específico no caso do presente estudo (desenvolvido no SPSS) ou se combinam classes de forma a aumentar as frequências observadas (sem retirar significado ao estudo), ou recorrendo ao método de simulação de Monte Carlo, fora do âmbito deste trabalho. O método usado neste trabalho foi o primeiro.

A seguinte tabela de contingência estuda esta possível associação entre as variáveis:

Tabela 6.8 - Tabela de contingência Sexo*Faixa Etária
Sexo * FaixaEtária Crosstabulation

			FaixaEtária			Total
			15-21	22-26	27-39	
Sexo	M	Count	14	46	29	89
		Expected Count	16.7	44.2	28.0	89.0
		% within Sexo	15.7%	51.7%	32.6%	100.0%
		% within FaixaEtária	45.2%	56.1%	55.8%	53.9%
		% of Total	8.5%	27.9%	17.6%	53.9%
	F	Count	17	36	23	76
		Expected Count	14.3	37.8	24.0	76.0
		% within Sexo	22.4%	47.4%	30.3%	100.0%
		% within FaixaEtária	54.8%	43.9%	44.2%	46.1%
		% of Total	10.3%	21.8%	13.9%	46.1%
Total	Count		31	82	52	165
	Expected Count		31.0	82.0	52.0	165.0
	% within Sexo		18.8%	49.7%	31.5%	100.0%
	% within FaixaEtária		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		18.8%	49.7%	31.5%	100.0%

Pela análise dos dados presentes na tabela acima, detecta-se claramente a gama de idades mais representativa dos inquiridos no geral bem como a correspondência relativamente a cada género: assim, grande parte dos inquiridos têm entre 22 e 26 anos, sinónimo da gama de idades de quem mais frequenta o Mauricio's, essencialmente representada por homens, precedido da faixa etária dos 27 anos de idade em diante, representante dos “adultos maduros”, que constituem quase um terço do total de inquiridos. Os jovens surgem um pouco mais distantes, simbolizando cerca de um quinto da amostra.

É de salientar que as mulheres, apesar de estarem em inferioridade em termos globais, gozam de maior representatividade nesta última faixa etária, ao contrário do que sucede nas anteriores, onde pelo desequilíbrio entre homens e mulheres se torna mais difícil este tipo de análise.

Esta análise é bem complementada com a visualização do seguinte gráfico:

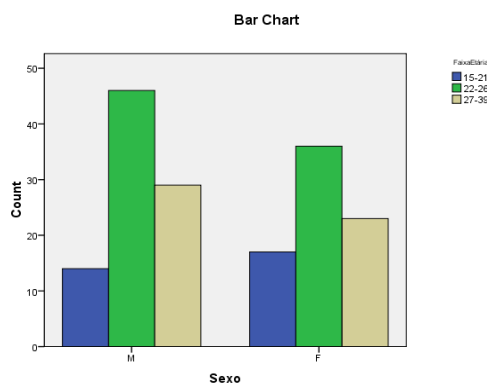


Figura 6.3 - Gráfico de Barras para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária [Fonte: SPSS]

Por outro lado, as frequências esperada e observada apresentam valores próximos, sinal de que a relação entre as classes das variáveis não é estatisticamente significativa, logo a hipótese de independência não se rejeita. Este cenário é comprovado pelos testes relacionados com a estatística Qui-quadrado, observados pela tabela seguinte, extraída do SPSS de acordo com os *inputs* definidos: a estatística χ^2 apresenta aqui um nível de significância em torno de 0.560, logo superior a 0.05, mostrando que de facto a hipótese de independência entre a idade e o sexo dos frequentadores da *Coffee House* não se rejeita.

Tabela 6.9 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária
Chi-Square Tests

	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.185 ^a	2	.560
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.28.

Por outro lado, há dois outros testes com a utilidade da estatística de Pearson, minimizando no entanto o tamanho da amostra nos resultados, restringindo-os a valores entre 0 e 1) além de quantificar a força da relação entre essas mesmas variáveis [Morgan *et al.*, 2001]: são eles Cramér's V e Phi, que segundo Maroco, citando Siegel et al [Siegel & Castellan, 1988] podem ser calculados por:

$$V = \sqrt{\frac{X^2}{N[\min(L, C) - 1]}}$$

Phi, acaba por se tornar um caso particular de Cramér's V, aplicado exclusivamente a variáveis com apenas duas classes, ou seja, dicotómicas, e a sua fórmula de cálculo é dada por:

$$\Phi = \sqrt{\frac{X^2}{N}}$$

O seu valor de 0.085, dado que varia entre 0 e 1 em módulo, tem de se considerar um resultado fraco em termos de associação entre as variáveis:

Tabela 6.10 - Medidas de simetria para a tabela de contingência Sexo*Faixa Etária
Symmetric Measures

		Value	Exact Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.085	.560
	Cramer's V	.085	.560
N of Valid Cases		165	

Assim se conclui que não há uma relação directa entre o sexo e a idade dos inquiridos, dado que, apesar de se poder constituir uma gama de idades mais ou menos definida para cada género, a relação entre si é muito ténue.

6.2.2 TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. REGULARIDADE”

Para esta tabela de contingência, foi inserida a variável independente “Sexo”, enquanto a variável dependente é “Frequência”, esta última representada através da sua equivalente de natureza nominal, “Regularidade”, tornando ambas de natureza nominal, tal como na tabela de contingência anterior, o que torna os procedimentos neste caso em tudo idênticos a nível de testes utilizados para a análise de resultados. As hipóteses formuladas para esta *crosstabulation* foram as seguintes:

H_0 = o sexo e o grau de frequência dos inquiridos em relação à Coffee House são independentes

H_1 = o sexo e o grau de frequência dos inquiridos em relação à Coffee House são dependentes

Os resultados desta *crosstabulation* foram os seguintes:

Tabela 6.11 - Tabela de contingência Sexo*Regularidade
Sexo * Regularidade Crosstabulation

			Regularidade			Total
			Esporadicamente	1 a 3	4 ou mais	
Sexo	M	Count	33	25	31	89
		Expected Count	34.5	29.1	25.4	89.0
		% within Sexo	37.1%	28.1%	34.8%	100.0%
		% within Regularidade	51.6%	46.3%	66.0%	53.9%
		% of Total	20.0%	15.2%	18.8%	53.9%
	F	Count	31	29	16	76
		Expected Count	29.5	24.9	21.6	76.0
		% within Sexo	40.8%	38.2%	21.1%	100.0%
		% within Regularidade	48.4%	53.7%	34.0%	46.1%
		% of Total	18.8%	17.6%	9.7%	46.1%
Total	Count		64	54	47	165
	Expected Count		64.0	54.0	47.0	165.0
	% within Sexo		38.8%	32.7%	28.5%	100.0%
	% within Regularidade		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		38.8%	32.7%	28.5%	100.0%

Olhando para os resultados obtidos para esta *Crosstabulation*, nota-se, apesar de com ligeira dificuldade, pela similaridade dos números, ao olhar para o registo de frequências, que, apesar de o número de homens inquiridos ser um pouco superior ao das mulheres, são eles quem em termos globais frequenta o Mauricio's com maior frequência (31 contra apenas 16, o que proporcionalmente indica supremacia); em contrapartida, as mulheres parecem ser mais frequentadoras do espaço com um grau de regularidade razoável (1 a 3 vezes por semana), o que se torna significativo quando mais de um terço do painel de inquiridos até possui um grau de frequência esporádica.

Assim, os homens parecem ter sido mais facilmente fidelizados ao “Mauricio's”, enquanto as mulheres parecem estar a sê-lo ainda. É de notar ainda, comparativamente à tabela de contingência anteriormente analisada, que a diferença entre as frequências esperada e observada se acentua um pouco mais, apesar de ainda ser pouco relevante.

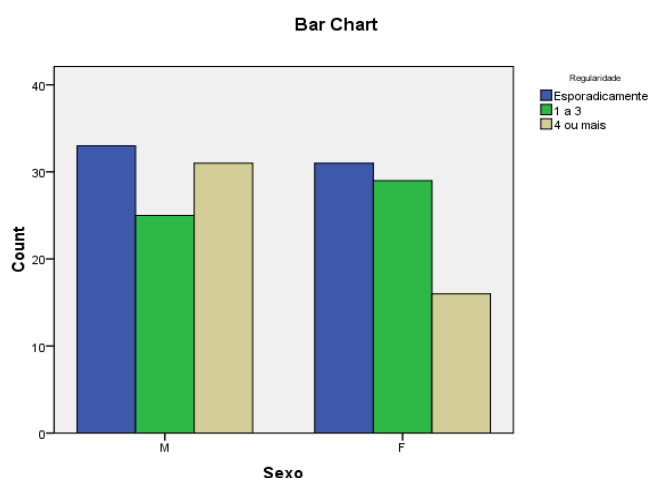


Figura 6.4 - Gráfico de barras para a tabela de contingência Sexo*Regularidade

Observando a ilustração acima, que basicamente expressa os dados da tabela anterior, mais facilmente se conclui que a população masculina é, no cômputo geral, mais afectada à referida *Coffee House*, pelo menos em termos de regularidade. Por outro lado, um elevado nível de população com grau de frequência apenas esporádico mostra que, apesar do público já conquistado, há ainda uma boa quantidade de mercado por conquistar.

Olhando para o teste χ^2 , que infere sobre a dependência estatística, como se verificam os três pressupostos de aplicação, apresentando este um valor de significância de 0,131, logo superior a 0,05, levando à não rejeição da hipótese de independência entre as variáveis.

Tabela 6.12 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Sexo*Regularidade
Chi-Square Tests

	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.148 ^a	2	.131
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.65.

Na próxima tabela, a comprovar a posição atrás defendida, está indicado o valor de Cramér's V, de 0,159, ou seja, fraco:

Tabela 6.13 - Medidas de simetria para a crosstab Sexo*Regularidade
Symmetric Measures

		Value	Exact Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.159	.131
	Cramer's V	.159	.131
N of Valid Cases		165	

Assim, não se rejeita novamente a hipótese de independência entre as variáveis, sinónimo de que a Idade e a Regularidade dos clientes ao espaço não parecem ter uma relação directa entre si.

6.2.3 TABELA DE CONTINGÊNCIA “FAIXA ETÁRIA VS. REGULARIDADE”

Para esta *Crosstab*, que mede o grau de associação entre a Idade dos inquiridos e o seu grau de frequência do Maurício's, foi inserida a variável independente “FaixaEtária”, que traduz a variável “Idade” usando uma escala de medição nominal, enquanto a variável dependente “Frequência” é substituída pela “Regularidade”, equivalente, que recorre a uma escala de medição nominal. As hipóteses formuladas para esta *crosstabulation* foram as seguintes:

H_0 = A faixa etária e o grau de frequência dos inquiridos em relação à Coffee House são independentes

H_1 = A faixa etária e o grau de frequência dos inquiridos em relação à Coffee House são dependentes

A tabela de contingência que estuda esta associação está representada na figura seguinte:

Tabela 6.14 - Tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade
FaixaEtária * Regularidade Crosstabulation

			Regularidade			Total
			Esporadicamente	1 a 3	4 ou mais	
FaixaEtária	15-21	Count	13	10	8	31
		Expected Count	12.0	10.1	8.8	31.0
		% within FaixaEtária	41.9%	32.3%	25.8%	100.0%
		% within Regularidade	20.3%	18.5%	17.0%	18.8%
		% of Total	7.9%	6.1%	4.8%	18.8%
	22-26	Count	32	27	23	82
		Expected Count	31.8	26.8	23.4	82.0
		% within FaixaEtária	39.0%	32.9%	28.0%	100.0%
		% within Regularidade	50.0%	50.0%	48.9%	49.7%
		% of Total	19.4%	16.4%	13.9%	49.7%
	27-39	Count	19	17	16	52
		Expected Count	20.2	17.0	14.8	52.0
		% within FaixaEtária	36.5%	32.7%	30.8%	100.0%
		% within Regularidade	29.7%	31.5%	34.0%	31.5%
		% of Total	11.5%	10.3%	9.7%	31.5%
	Total	Count	64	54	47	165
		Expected Count	64.0	54.0	47.0	165.0
		% within FaixaEtária	38.8%	32.7%	28.5%	100.0%
		% within Regularidade	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	38.8%	32.7%	28.5%	100.0%

Analisando esta *crosstab*, é possível estratificar as faixas etárias do painel de inquiridos de acordo com o seu grau de frequência do estabelecimento em estudo. Daqui sobressaem alguns aspectos relevantes:

❖ Apesar da predominância dos “clientes esporádicos” em termos relativos, em termos absolutos quase dois terços das pessoas que constituem a amostra parecem já ter ganho hábitos de frequência do Maurício’s;

❖ Naturalmente, no seguimento da análise da tabela de contingência Sexo*Faixa Etária, salta à vista a predominância da faixa etária entre os 22 e os 26 anos de idade, para quaisquer níveis de regularidade;

❖ Em relação aos resultados finais, ressalta ainda como cerca de um terço (28,5%) dos inquiridos revela já, ao final de cerca de um ano e meio de funcionamento, um grau de frequência elevado daquele estabelecimento, tal como aqueles que visitam o Maurício’s com uma regularidade média/alta;

❖ A faixa etária mais jovem revela-se pouco consistente em termos de regularidade de frequência do espaço, por constrangimentos normais decorrentes da idade, e também pelo menor número de pessoas inquiridas pertencentes a este grupo.

O seguinte gráfico permite observar estes factos mais a nível de tendência que em termos analíticos, verificando-se que, por grupo etário, quanto maior o grau de frequência menor o número de pessoas que o compõe:

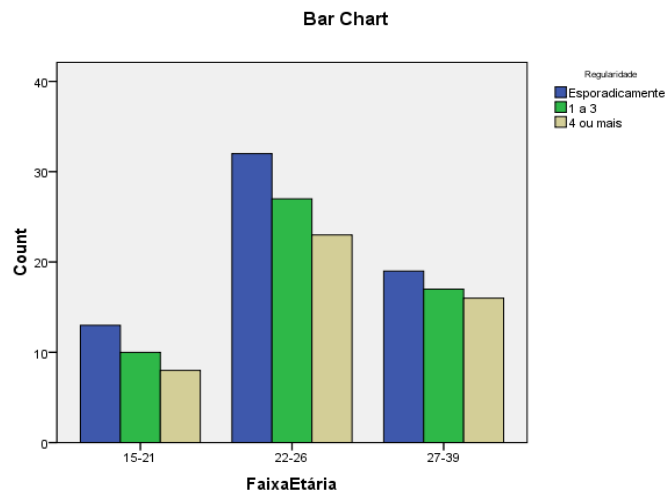


Figura 6.5 - Gráfico de barras para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade [Fonte: SPSS]

Por outro lado, as frequências esperadas e observadas são novamente muito próximas, sinal de que a relação estatística é pouco significativa. Olhando para a estatística χ^2 , o nível observado de significância, em torno de 0,989, muito acima de 0.05, comprova que a hipótese de independência não se rejeita.

Tabela 6.15 - Teste Qui-quadrado para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade
Chi-Square Tests

	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.330 ^a	4	.989
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.83.

A confirmar a independência estatística atrás inferida, está o valor obtido para o teste de “Cramér’s V”, de 0,032, praticamente nulo, que indica novamente uma relação muito fraca ou até mesmo inexistente entre as variáveis, sinónimo de que a idade e a frequência dos inquiridos provavelmente não possuem relação directa.

Tabela 6.16 - Medidas de simetria para a tabela de contingência Faixa Etária*Regularidade
Symmetric Measures

	Value	Exact Sig.
Nominal by Nominal Phi	.045	.989
Cramer's V	.032	.989
N of Valid Cases	165	

6.2.4 TABELA DE CONTINGÊNCIA “SEXO VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”

O quadro referente à *crosstabulation* em análise, representado na figura seguinte, mostra em que estado de satisfação global se encontra o painel de inquiridos, distribuído por género. Para tal, foi inserida a variável independente “Sexo”, enquanto a variável dependente “Satisfação Global”, sendo a escala de natureza nominal comum a ambas. As hipóteses formuladas para esta *crosstabulation* foram as seguintes:

H_0 = o sexo e o grau de satisfação global dos inquiridos em relação à Coffee House são independentes

H_1 = o sexo e o grau de frequência dos inquiridos em relação à Coffee House são dependentes

Olhando para a tabela de contingência, denota-se no Sexo masculino um grau de satisfação global superior ao das mulheres, que embora se revelem satisfeitas em boa medida com o serviço prestado, há entre elas uma maior dispersão de opiniões que torna o seu grau de satisfação algo inferior. Contudo, esta opinião não pode ser totalmente bem sustentada dado que o número de inquiridos não é igual para ambos os géneros.

É de notar que além das classes para a Satisfação Global que aparecem na *crosstab*, foram criadas ainda as representativas de insatisfação, que no entanto não aparecem, sinónimo de que ninguém demonstrou insatisfação pela qualidade do serviço.

Tabela 6.17 - Crosstab Sexo*Satisfação Global
Sexo * SatGlobal Crosstabulation

			SatGlobal			Total
			Satisfeito	Muito Satisfeito	Feliz	
Sexo	M	Count	21	52	16	89
		Expected Count	21.0	51.2	16.7	89.0
		% within Sexo	23.6%	58.4%	18.0%	100.0%
		% within SatGlobal	53.8%	54.7%	51.6%	53.9%
		% of Total	12.7%	31.5%	9.7%	53.9%
		Residual	.0	.8	-.7	
	F	Count	18	43	15	76
		Expected Count	18.0	43.8	14.3	76.0
		% within Sexo	23.7%	56.6%	19.7%	100.0%
		% within SatGlobal	46.2%	45.3%	48.4%	46.1%
		% of Total	10.9%	26.1%	9.1%	46.1%
		Residual	.0	-.8	.7	
Total		Count	39	95	31	165
		Expected Count	39.0	95.0	31.0	165.0
		% within Sexo	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%
		% within SatGlobal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%

Mais uma vez, a similaridade de valores nas frequências esperada e observada indica desde já uma provável relação estatística muito ténue.

Através do gráfico de barras seguinte, salienta-se o grau de forte satisfação dos clientes, embora não de felicidade, sinal de que há detalhes subjectivos a melhorar:

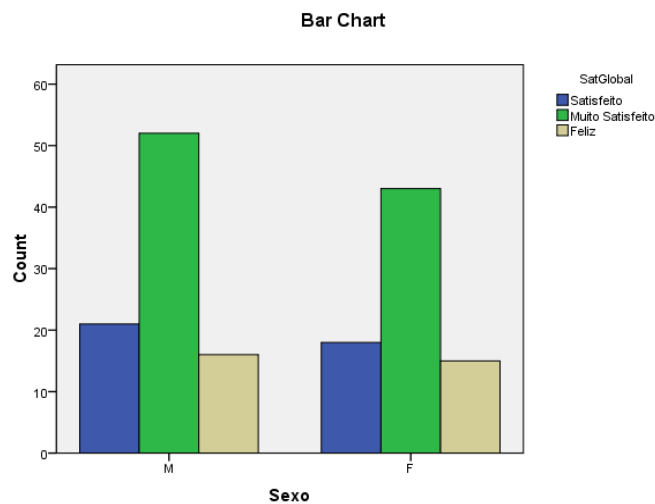


Figura 6.6 - Gráfico de barras crosstab Sexo*Satisfação Global [Fonte: SPSS]

A estatística Qui-quadrado, com um nível observado de significância em torno de 0,976, bastante superior a 0,05, comprova que a hipótese de independência não se rejeita, sinal de uma relação estatística pouco significativa.

Tabela 6.18 - Testes Qui-quadrado para a crosstab Sexo*Satisfação Global
Chi-Square Tests

	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.092 ^a	2	.976
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.28.

A provar que de facto a relação entre estas variáveis não é muito privilegiada, o valor de “Crámer’s V” é quase nulo, como que “afastando” as variáveis.

Tabela 6.19 - Medidas de Simetria para a tabela de contingência Sexo*Satisfação Global
Symmetric Measures

	Value	Exact Sig.
Nominal by Nominal Phi	.024	.976
Cramer's V	.024	.976
N of Valid Cases	165	

6.2.5 TABELA DE CONTINGÊNCIA “FAIXA ETÁRIA VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”

Esta *crosstab* procura algum tipo de associação entre a idade dos inquiridos e o seu grau de satisfação global em relação à qualidade do serviço por eles denunciada no Maurício's. Assim, foi inserida a variável independente “FaixaEtária”, representativa da variável “Idade” mas de natureza Nominal, enquanto a variável dependente é a “SatGlobal”, recodificando a variável Q29 para uma escala de natureza também nominal.

As hipóteses formuladas para esta tabela de contingência foram as seguintes:

H_0 = a idade e o grau de Satisfação Global dos inquiridos em relação à Coffee House são independentes

H_1 = a idade e o grau de Satisfação Global dos inquiridos em relação à Coffee House são dependentes

A *crosstab* devolvida tem a seguinte aparência:

Tabela 6.20 - Crosstab Faixa Etária*Satisfação Global
FaixaEtária * SatGlobal Crosstabulation

			SatGlobal			Total
			Satisfeito	Muito Satisfeito	Feliz	
FaixaEtária	15-21	Count	7	11	13	31
		Expected Count	7.3	17.8	5.8	31.0
		% within FaixaEtária	22.6%	35.5%	41.9%	100.0%
		% within SatGlobal	17.9%	11.6%	41.9%	18.8%
		% of Total	4.2%	6.7%	7.9%	18.8%
	22-26	Count	18	53	11	82
		Expected Count	19.4	47.2	15.4	82.0
		% within FaixaEtária	22.0%	64.6%	13.4%	100.0%
		% within SatGlobal	46.2%	55.8%	35.5%	49.7%
		% of Total	10.9%	32.1%	6.7%	49.7%
	27-39	Count	14	31	7	52
		Expected Count	12.3	29.9	9.8	52.0
		% within FaixaEtária	26.9%	59.6%	13.5%	100.0%
		% within SatGlobal	35.9%	32.6%	22.6%	31.5%
		% of Total	8.5%	18.8%	4.2%	31.5%
	Total	Count	39	95	31	165
		Expected Count	39.0	95.0	31.0	165.0
		% within FaixaEtária	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%
		% within SatGlobal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%

A tabela de contingência para esta relação, que avalia a possível relação entre a idade dos inquiridos e o seu grau de satisfação global, expõe a quantidade de pessoas estratificada por gama de idades de acordo com o seu grau de satisfação.

Mais uma vez, os representantes da faixa etária entre os 22 e os 39 anos parecem ver as suas percepções e expectativas sobre a relação de consumo muito satisfeitas. Apesar de os mais novos até mostrarem um grau de exaltação superior em relação ao nível do serviço encontrado, a falta de experiência e consequente sustentação de opiniões acaba sempre por relegar as suas opiniões para um plano ligeiramente inferior.

O gráfico de barras representado na figura seguinte solidifica estas percepções, identificando a faixa entre os 22 e os 26 anos como a mais representativa:

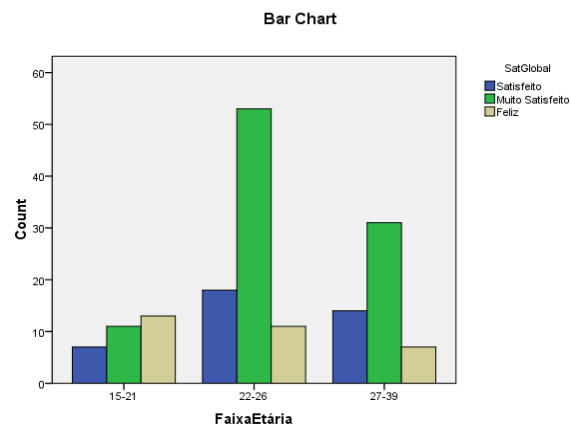


Figura 6.7 - Gráfico de barras da tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global [Fonte: SPSS]

Contudo, as frequências esperadas e observadas para os clientes Muito Satisfeitos e Felizes com o nível do serviço apurado, com idades entre os 15 e os 26 anos, já se afastam um pouco entre si, revelando que a relação entre as variáveis, mais concretamente nesta classe, é estatisticamente significativa.

Os testes relacionados com a estatística Qui-quadrado comprovam a presença de algum tipo de relação, com um nível de significância de 0,005, logo estão reunidas condições para rejeitar a hipótese de independência estatística, ou seja, as variáveis estão relacionadas.

Tabela 6.21 - Testes Qui-Quadrado para a tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global

Chi-Square Tests			
	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.612 ^a	4	.005
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.82.

Passando ao quadro de resultados das medidas de simetria, mais concretamente ao resultado de “Cramér’s V”, a medida mais adequada para o efeito, o valor de 0.210, apesar de timidamente, já indica algum grau de correlação entre as variáveis, sinónimo de dependência entre algumas classes (as acima referidas) e independência entre outras.

Tabela 6.22 - Medidas de Simetria para a tabela de contingência Faixa Etária*Satisfação Global
Symmetric Measures

		Value	Exact Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.298	.005
	Cramer's V	.210	.005
N of Valid Cases		165	

6.2.6 TABELA DE CONTINGÊNCIA “REGULARIDADE VS. SATISFAÇÃO GLOBAL”

Esta *Crosstab* procura algum tipo de associação entre a idade dos inquiridos e o seu grau de satisfação global em relação à qualidade do serviço por eles denunciada no Maurício's. Assim, foi inserida a variável independente “Regularidade”, representativa da variável “Frequência” mas de natureza Nominal, enquanto a variável dependente é a “SatGlobal”, recodificando a variável “Q29” para uma escala de natureza também nominal.

As hipóteses formuladas para esta *crosstabulation* foram as seguintes:

H_0 = a idade e o grau de Satisfação Global dos inquiridos em relação à Coffee House são independentes

H_1 = a idade e o grau de Satisfação Global dos inquiridos em relação à Coffee House são dependentes

A relação entre as variáveis em estudo expressa-se na seguinte tabela de contingência:

Tabela 6.23 - Crosstab Regularidade*Satisfação Global
Regularidade * SatGlobal Crosstabulation

			SatGlobal			Total
			Satisfeito	Muito Satisfeito	Feliz	
Regularidade	Esporadicamente	Count	17	42	5	64
		Expected Count	15.1	36.8	12.0	64.0
		% within Regularidade	26.6%	65.6%	7.8%	100.0%
		% within SatGlobal	43.6%	44.2%	16.1%	38.8%
		% of Total	10.3%	25.5%	3.0%	38.8%
	1 a 3	Count	14	33	7	54
		Expected Count	12.8	31.1	10.1	54.0
		% within Regularidade	25.9%	61.1%	13.0%	100.0%
		% within SatGlobal	35.9%	34.7%	22.6%	32.7%
		% of Total	8.5%	20.0%	4.2%	32.7%
	4 ou mais	Count	8	20	19	47
		Expected Count	11.1	27.1	8.8	47.0
		% within Regularidade	17.0%	42.6%	40.4%	100.0%
		% within SatGlobal	20.5%	21.1%	61.3%	28.5%
		% of Total	4.8%	12.1%	11.5%	28.5%
	Total	Count	39	95	31	165
		Expected Count	39.0	95.0	31.0	165.0
		% within Regularidade	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%
		% within SatGlobal	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	23.6%	57.6%	18.8%	100.0%

Esta *crosstabulation* permite inferir sobre se há uma relação entre o grau de frequência da população cliente do Mauricio's e o seu grau de satisfação global após a relação de consumo. Assim, a *Coffee House* parece causar uma boa impressão nas pessoas, apesar de se notar novamente a falta de algum

detalhe que torne excelentes os níveis do serviço (o número de pessoas muito satisfeitas - 57,6% dos inquiridos - supera os restantes para quaisquer níveis de regularidade).

Naturalmente, percebe-se ainda que as pessoas que saem mais felizes do Mauricio's, são precisamente aquelas que mais frequentam o espaço, enquanto as que parecem menos satisfeitas são precisamente as presenças menos regulares.

Há que realçar ainda que as diferenças entre os valores de frequências observadas e esperadas para as pessoas que revelam maiores graus de satisfação é mais acentuado, o que denota alguma dependência estatística, o que afinal de contas parece ser perfeitamente natural.

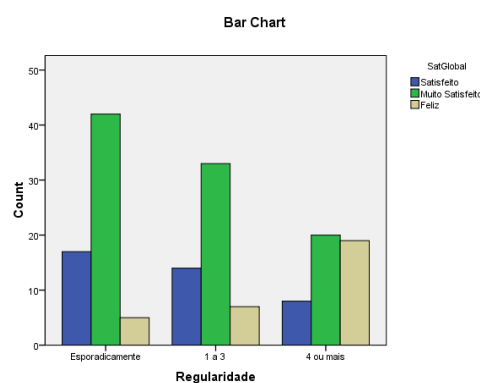


Figura 6.8 - Gráfico de barras da crosstab Regularidade*Satisfação Global [Fonte: SPSS]

Pelo gráfico de barras, observa-se graficamente a tendência decrescente do número de “Muito Satisfeitos” e “Satisfeitos”, à medida que o grau de frequência aumenta, uma tendência que é inversa ao número de “Felizes”, o que também se pode explicar pelo facto das pessoas, quanto mais frequentadoras se tornam, maior atenção prestam a determinados detalhes, que caso lhes desagrade diminui o seu nível de satisfação, embora não a ponto de lhes causar insatisfação.

Na tabela abaixo, apresentam-se os resultados respeitantes à estatística χ^2 , que neste caso possui valor nulo, sinal de que se rejeita a hipótese nula, e portanto as variáveis não são estatisticamente independentes entre si.

Tabela 6.24 - Testes Qui-quadrado para a crosstab Regularidade*Satisfação Global
Chi-Square Tests

	Value	df	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20.692 ^a	4	.000
N of Valid Cases	165		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.83.

O resultado de “Cramér’s V”, de 0,250, mostra precisamente a presença de relação estatística entre os clientes mais assíduos e os mais felizes.

Tabela 6.25 - Medidas de simetria para a crosstab Regularidade*Satisfação Global
Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.	Exact Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.354	.000	.000
	Cramer's V	.250	.000	.000
N of Valid Cases		165		

6.2.7 DISCUSSÃO DE RESULTADOS DAS TABELAS DE CONTINGÊNCIA

A percepção do relacionamento entre características dos consumidores constitui uma vantagem estratégica porquanto permite um melhor ajustamento entre a procura e a oferta do serviço.

O primeiro aspecto a realçar em jeito de conclusão sobre este estudo, prende-se primeiramente com o desequilíbrio, devido à falta de critérios mais específicos, em relação ao número de pessoas e gama de idades, correspondentes; assim, manifestam-se fortes tendências a nível da idade, cuja maior parte dos inquiridos se insere na faixa dos 22-26 anos, assim como se nota que houve um maior número de homens inquiridos.

De seguida, notou-se que, face à Satisfação Global dos inquiridos, se notou um grau de Satisfação Global algo elevado, mas passível de melhoria. Estas melhorias são sempre subjectivas, pelo que devem ser “arrancadas” aos clientes: Taner [Taner, 2001] defende que “*o pessoal responsável pelo contacto directo com o cliente na área dos clientes desempenha um papel vital na indústria da hotelaria*”, tomando em consideração a avaliação do serviço pelos clientes, em termos de aspectos funcionais e técnicos. Para usar esta arma em seu próprio benefício, e sendo a opinião dos clientes um factor tão importante numa área de negócio como a do estabelecimento em análise, o Mauricio’s deve assumir uma política de “encorajamento de queixas”, transformando-as constantemente em oportunidades de melhoria, numa perspectiva de cultura de focalização no cliente. Poucas empresas fazem isto, o que pode tornar esta atitude num “segredo do sucesso”, diferenciando o “Mauricio’s” da concorrência.

Este processo passará assim por, segundo Apolinário [2008] e Plymire [1992], maioritariamente através dos empregados, e dentro da ética profissional, inicialmente estabelecer a relação mais próxima possível com o cliente, no sentido de o fazer sentir à vontade, e, incentivados por alguma forma de recompensa, recolher o maior número de queixas possível, encorajando-os a expressar-se, através da resposta a questões como “O que seria possível fazer nesta mesa para melhorar o nível do serviço?”.

As únicas *crosstabs* que revelaram dependência estatística entre variáveis foram as últimas, respeitantes à relação entre o grau de satisfação global dos inquiridos e, respectivamente, a sua faixa etária e a sua regularidade de frequência.

O grau de satisfação dos clientes parece atingir o seu ponto máximo na faixa entre os 22 e os 26 anos: eles parecem sair tendencialmente mais satisfeitos das relações de consumo no *Mauricio's*. Por outro lado, os inquiridos mais novos mostram ser “mais fáceis de satisfazer”, sendo a classe mais feliz. A faixa etária a partir dos 27 anos também se mostra maioritariamente “muito satisfeita”. Se por um lado isto se pode dever ao agrupamento em apenas três classes da variável Idade, bem como ao facto de num espaço frequentado pelos mais jovens, o barulho ser pontualmente um factor presente, por outro a maturidade de opiniões que os mais velhos revelam pode indiciar a falta de detalhes que conduzam os clientes à “felicidade total”.

Por outro lado, a frequência e o grau de satisfação dos frequentadores parecem estar relacionados, o que seria à partida expectável: denotam-se então duas tendências distintas, uma na qual a quantidade de pessoas felizes com o serviço a si prestado aumenta proporcionalmente com o seu grau de frequência, e outra em que o número de “Satisfeitos” e “Muito Satisfeitos” diminui progressivamente com o grau de frequência dos inquiridos. Juntando estas duas nuances, fica a sensação de que os “que ainda não estão felizes”, estão a caminhar para esse grau de satisfação, indicando que a *Coffee House* se encontra no bom caminho no que à sua política de qualidade do serviço diz respeito.

No que diz respeito às restantes tabelas de contingência, não se detecta qualquer relação estatística entre as variáveis em análise, o que faz supor que não é possível ainda “criar” um cliente estereótipo daquele espaço, no que às suas características diz respeito. Esta conclusão pode dever-se a um de dois factores, ou até à sua conjugação: por um lado, o facto de o estabelecimento estar em funcionamento apenas há pouco mais de um ano, ainda não criou uma forte raiz de clientes que permita estabelecer uma “personalidade de consumo” comum a todos eles; por outro, o painel de inquiridos, através das características registadas, pode não ser representativo da verdadeira população frequentadora do espaço, apesar de todos os questionários terem sido respondidos no interior daquele, pelo que, neste caso, só o aumento da amostra poderia clarificar a fonte do problema.

Em jeito de conclusão ilustra-ser a existência ou não de associação entre as variáveis.

Tabela 6.26 - Existência/Inexistência de um grau significativo de associação entre variáveis

^a Tabela de Contingência	Variável X	Variável Y	Associação Significativa
1	Sexo	Faixa Etária	Não
2	Sexo	Regularidade	Não
3	Faixa Etária	Regularidade	Não
4	Sexo	Satisfação Global	Sim
5	Faixa Etária	Satisfação Global	Sim

6.3 ANÁLISE FACTORIAL

A Análise Factorial é uma ferramenta estatística multivariada que, a partir da interrelação entre um conjunto de variáveis iniciais em estudo, tenta reuni-las, aferindo se possível se há factores intrínsecos capazes de controlar a variável original, revelando associação entre esses mesmos factores [Maroco, 2003]. A opinião de Iacobucci [1996], segundo a qual perceber que dimensões distinguem os serviços dá um maior poder de análise sobre quais os factores que têm maior impacto na avaliação de um serviço, corrobora a necessidade de aplicação desta ferramenta.

Em termos práticos, permite-nos identificar os factores comuns presentes na mente dos inquiridos que controlam o teor das suas respostas ao questionário, dando em seguida a possibilidade de estabelecer dimensões, que deverão ser designados de forma sugestiva em relação a esses mesmos factores, e permitirão inclusivamente hierarquizar quantitativa e qualitativamente os critérios de escolha e que contribuem mais para satisfação dos clientes em relação à *Coffee House*, verificando ao mesmo tempo se a estrutura dimensional do DINESERV é replicada no caso concreto do Mauricio's.

Neste trabalho poderemos proceder à aplicação da Análise Factorial, pois verificam-se globalmente os pressupostos considerados essenciais por Maroco [Maroco, 2003] para a prossecução da mesma, nomeadamente:

- ❖ As variáveis a utilizar, embora não sejam estritamente de natureza métrica (neste caso são ordinais), estão de acordo com o que é prática corrente neste tipo de estudos;
- ❖ Utilização de pelo menos 50 observações (neste caso são 165 observações/questionários);
- ❖ Utilização de um mínimo de 5 observações por cada variável do questionário, o que num questionário com 29 questões perfaria 145 observações, logo um valor inferior ao obtido.

Partindo do pressuposto que as variáveis são um “novelo” de correlações, a Análise Factorial desenvolve-se em quatro grandes etapas:

- ❖ Verificação das correlações entre as várias variáveis;
- ❖ Rotação e Extracção dos factores;
- ❖ Determinação da Matriz de Componentes Rodada;
- ❖ Análise dos resultados para cada factor seleccionado.

6.3.1 DETERMINAÇÃO DA CONSTANTE KMO E TESTE DE ESFERICIDADE DE BARTLETT

Posto isto, para iniciar à Análise Factorial há que medir a adequabilidade da amostra para o efeito, através do valor da constante KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e do Teste de Esfericidade de *Bartlett*.

O índice KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*), cujo valor mínimo exigível é 0,5, pode ser obtido pelo seguinte expressão [Maroco, 2003]:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}$$

Onde,

- r_{ij} é o coeficiente de correlação linear entre as variáveis i e j ;
- a_{ij} é o coeficiente de correlação parcial entre as variáveis i e j .

Matematicamente, a equação anterior comprova que quanto menor o coeficiente de correlação parcial entre as variáveis i e j , a_{ij} , maior o valor do KMO. Se a_{ij} tender para 0, então o valor do KMO será aproximadamente 1, o valor ideal.

Quanto ao Teste de Esfericidade de Bartlett (BTS), este é baseado na distribuição estatística Qui-quadrado, que testa igualmente a possibilidade de utilização da Análise Factorial. Este teste consiste em saber se a matriz de correlação é uma matriz identidade (cuja diagonal é 1, e todas as outras as outras iguais a 0), na qual não há correlação entre as variáveis. Neste teste, a hipótese nula (H_0) e a hipótese alternativa (H_1) são:

H_0 : A matriz de correlações entre as variáveis é uma matriz identidade;

H_1 : A matriz de correlações entre as variáveis não é uma matriz identidade.

Para ser possível proceder à Análise Factorial, os valores de significância têm de ser inferiores a 0,05, com a consequente rejeição da Hipótese nula, sinal de que os dados são adequados para o tratamento com o método em questão. A tabela devolvida terá então o seguinte aspecto:

Tabela 6.27 - Valores obtidos para o Teste de Bartlett (BTS) e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,918
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3,245E3
	df	378
	Sig.	,000

O valor para a constante KMO obtido é de 0,918, um valor que se pode considerar excelente pois está acima de 0,8; o valor da significância para o Teste de Esfericidade de *Bartlett* é próximo de zero, logo inferior a 0,05, indicando que se pode rejeitar a possibilidade de a matriz de correlação ser uma matriz identidade, logo estamos em condições de passar à Análise Factorial.

6.3.2 EXTRACÇÃO E ROTAÇÃO DE FACTORES

O principal objectivo desta etapa da Análise Factorial é determinar as variáveis comuns a cada dimensão, sendo normalmente o Método dos Componentes Principais o mais comum. Esta é uma ferramenta estatística multivariada que permite obter factores independentes entre si, transformando um conjunto de p variáveis correlacionadas entre si num novo conjunto de p variáveis não correlacionadas (ortogonais) – Componentes Principais –, combinações lineares das variáveis originais [Maroco, 2003]. Estes factores ou dimensões são compostos por agrupamentos de variáveis que são catalogadas consoante os seus coeficientes de correlação entre as variáveis e os factores, conhecidos como *loadings* (quanto mais próximo de 1 em módulo for esse *loading*, mais forte será a associação entre a variável e o componente). Em termos práticos, este método permite a redução do número de dados para análise.

Depois de reunidas as condições necessárias ao início da Análise Factorial, passamos à sua execução em concreto. Assim, primeiramente procede-se à extracção de factores, como se constata na figura seguinte:

Tabela 6.28 - Variância total explicada por cada questão e respectivos valores próprios

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13,251	47,326	47,326	13,251	47,326	47,326	7,569	27,031	27,031
2	2,006	7,165	54,490	2,006	7,165	54,490	3,823	13,654	40,685
3	1,274	4,550	59,041	1,274	4,550	59,041	2,740	9,786	50,471
4	1,149	4,104	63,145	1,149	4,104	63,145	2,500	8,929	59,400
5	1,019	3,638	66,782	1,019	3,638	66,782	2,067	7,382	66,782
6	,950	3,394	70,177						
7	,848	3,028	73,205						
8	,816	2,914	76,119						
9	,715	2,553	78,672						
10	,622	2,222	80,894						
11	,577	2,060	82,954						
12	,546	1,949	84,903						
13	,480	1,716	86,619						
14	,440	1,572	88,191						
15	,422	1,507	89,699						
16	,384	1,371	91,070						
17	,354	1,264	92,334						
18	,328	1,170	93,504						
19	,266	,952	94,456						
20	,250	,893	95,348						
21	,223	,795	96,144						
22	,192	,685	96,829						
23	,183	,655	97,484						
24	,167	,597	98,081						
25	,158	,565	98,646						
26	,151	,538	99,184						
27	,119	,424	99,608						
28	,110	,392	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Na coluna referente a “*Extraction Sums of Square Loadings*”, conclui-se que são extraídos 5 factores, ou dimensões (com *eigenvalues* maiores que 1) que explicam 66,782% da variância total, valor algo reduzido, distribuídos da seguinte forma: o factor 1 explica 47,326% da variância total, o factor 2 explica 7,165%, o factor 3 explica 4,550%, o factor 4 4,104% e o factor 5 3,638%, de onde se constata que a variância total explicada vai sendo cada vez mais menor à medida que se extraem factores.

É ainda possível, na coluna referente a “*Rotation Sums of Square Loadings*”, comprovar que a variância total explicada se mantém constante após a rotação dos factores, apesar de a contribuição de cada factor ter sofrido alterações, pois agora os 5 factores explicam, por ordem numérica, 27,031%, 13,654%, 9,786%, 8,929% e 7,382%, respectivamente.

Após a determinação dos componentes principais, importa saber qual o número de factores a considerar, o que é possível através do critério de Kaiser (que selecciona os componentes que apresentam valor próprio superior a 1) e do método do *Scree Plot*, usado no SPSS.

Pelo critério de Kaiser, cuja aplicação é aconselhada apenas quando o número de variáveis em análise é menor que 30 e a média das comunalidades superior a 0,7, compreende-se o porquê de não se incluírem mais factores para explicar a variância total: ocorrendo uma quebra acentuada à medida que o número de factores a considerar vai aumentando, ficam apenas 5 deles acima da unidade; os restantes factores apresentam valores próprios (eigenvalues) abaixo da unidade, logo o número real de factores a considerar engloba 5 dimensões.

Esta análise é contudo dificultada através do *Scree Plot* que consiste num gráfico obtido a partir do software SPSS e representa graficamente a variância total associada a cada factor: não se detecta no gráfico um ponto a partir do qual os valores são claramente paralelos ao eixo das abcissas.

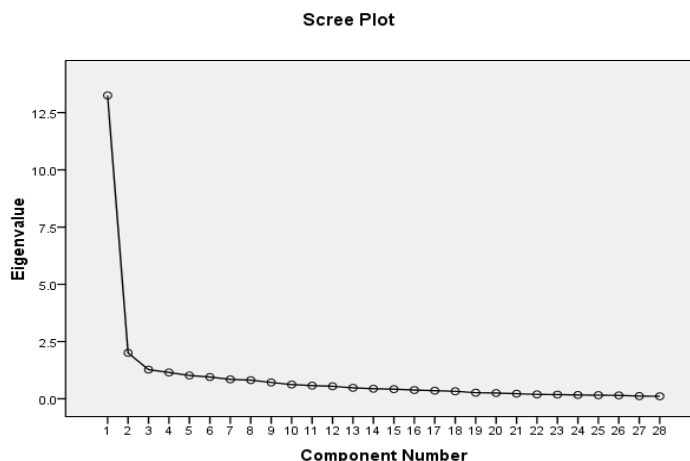


Figura 6.9 - Scree Plot da Análise Factorial [Fonte: SPSS]

6.3.3 COMUNALIDADES

As comunalidades são o *output* seguinte a analisar, sendo definidas como a proporção da variância de cada variável explicada pelos 5 factores extraídos. Quando se inicia a Análise Factorial, estas assumem o valor 1 (*Initial*), passando posteriormente (*Extraction*) a variar entre 0 e 1 após a extracção, reflectindo a proporção da variância de cada variável que é explicada pelos factores retidos: quando assumem o valor “0”, o factor não explica nenhuma variância da variável; quando assume o

valor “1” explica toda a variância dessa mesma variável. Quando o valor das comunalidades é inferior a 0,5 devemos aumentar o tamanho da amostra ou eliminar as variáveis. As comunalidades referentes às questões em estudo estão representadas no seguinte quadro:

Tabela 6.29 - Matriz de comunalidades

Communalities		
	Initial	Extraction
Q1	1,000	,772
Q2	1,000	,568
Q3	1,000	,519
Q4	1,000	,768
Q5	1,000	,667
Q6	1,000	,743
Q7	1,000	,638
Q8	1,000	,644
Q9	1,000	,658
Q10	1,000	,531
Q11	1,000	,666
Q12	1,000	,632
Q13	1,000	,585
Q14	1,000	,699
Q15	1,000	,597
Q16	1,000	,654
Q17	1,000	,630
Q18	1,000	,721
Q19	1,000	,654
Q20	1,000	,718
Q21	1,000	,759
Q22	1,000	,678
Q23	1,000	,713
Q24	1,000	,720
Q25	1,000	,668
Q26	1,000	,672
Q27	1,000	,675
Q28	1,000	,751

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Observando o quadro anterior, pela análise do *output* obtido constata-se que após a extracção de factores, as questões 2, 3, 10 e 15 são as menos explicadas pelos factores comuns, em virtude de possuírem valores próximos de 0,5. No entanto, as restantes variáveis apresentam valores relativamente elevados, logo assumindo uma forte relação com os factores retidos.

Deve ainda referir-se que, sendo necessário que a média das comunalidades deve ser superior a 0,7 para se poder aplicar o critério de Kaiser, o resultado de cerca de 0,67 permite contudo afirmar que não é chocante que aquele critério tenha sido atrás utilizado.

6.3.4 MATRIZ DE COMPONENTES

Após a extracção dos factores e determinação de comunalidades, obtém-se a matriz de componentes, que correlaciona variáveis e dimensões através de coeficientes. A obtida neste estudo está presente na figura seguinte.

Tabela 6.30 - Matriz de componentes

Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Q23	.830	-.105	.004	.115	.001
Q24	.817	-.095	-.125	.060	.155
Q21	.802	-.018	.036	-.333	.053
Q14	.793	-.020	-.040	-.206	.159
Q18	.785	-.264	-.071	-.126	.120
Q19	.778	-.051	.064	-.197	.059
Q17	.769	-.180	.069	.011	-.037
Q28	.760	-.199	-.112	.311	.154
Q22	.759	-.263	-.157	-.079	.049
Q16	.742	-.292	.052	-.016	-.122
Q20	.732	-.005	-.185	-.385	.005
Q11	.726	-.349	.119	.054	.008
Q7	.716	.172	-.006	-.082	.299
Q25	.701	.074	.032	.234	-.340
Q15	.698	-.217	-.034	.238	-.072
Q13	.695	.174	.146	-.076	-.213
Q26	.685	-.144	.059	.386	-.169
Q27	.668	-.350	-.079	-.242	-.203
Q9	.662	.282	-.188	.180	-.270
Q8	.641	.245	-.134	.385	-.086
Q3	.632	.227	.252	-.066	.000
Q12	.626	-.064	.471	-.052	-.102
Q10	.613	.047	.040	.108	.374
Q6	.566	.476	-.291	.197	.268
Q5	.516	.482	-.368	-.111	.144
Q2	.445	.438	.341	-.175	-.175
Q4	.504	.566	-.166	-.186	-.363
Q1	.314	.374	.644	.149	.309

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 5 components extracted.

É possível constatar que existem variáveis cuja correlação, ou *loading*, é significativa com mais do que um factor, o que levanta problemas na alocação destas, transmitindo a necessidade de proceder à rotação de factores, na tentativa de minimizar esta questão.

De seguida, o processo de interpretação dos factores é facilitado com recurso à Matriz dos Componentes Rodados (*Rotated Component Matrix*), uma vez que recorrendo ao método *Varimax* (que visa provocar uma rotação ortogonal dos componentes, atribuindo a cada componente principal algum peso significativo, enquanto todos os outros assumem valores próximos de zero), a variação entre os pesos de cada componente principal se encontra maximizada – daí a terminologia *Varimax*.

Ainda nesta mesma Matriz de Componentes Rodada, devem estar identificados todos os *loadings* com valor acima de 0,5 [Hair, 1995]:

Tabela 6.31 - Matriz de Componentes Rodada
Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Q18	.770	.268	.218	.046	.083
Q27	.748	.243	-.065	.211	-.091
Q21	.743	.094	.231	.312	.219
Q22	.724	.319	.218	.071	-.016
Q20	.711	.039	.292	.354	-.004
Q14	.693	.157	.343	.196	.194
Q19	.679	.193	.212	.233	.238
Q16	.672	.418	-.001	.133	.101
Q11	.669	.429	.015	-.017	.184
Q17	.630	.407	.110	.143	.185
Q24	.627	.396	.388	.070	.122
Q23	.594	.497	.239	.146	.188
Q26	.363	.708	.077	.095	.153
Q25	.316	.621	.090	.396	.134
Q8	.150	.607	.410	.266	.122
Q28	.522	.586	.339	-.096	.106
Q15	.492	.575	.129	.045	.073
Q9	.222	.511	.331	.488	.018
Q6	.111	.271	.768	.220	.139
Q5	.203	.044	.682	.399	.000
Q7	.497	.143	.497	.152	.317
Q10	.406	.239	.442	-.071	.330
Q4	.124	.134	.313	.798	.028
Q2	.147	.056	.078	.563	.470
Q13	.416	.309	.115	.475	.279
Q1	-.018	.090	.168	.047	.856
Q12	.479	.284	-.130	.223	.505
Q3	.361	.204	.193	.342	.439

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 11 iterations.

Mesmo após a rotação, há coeficientes com valores muito aproximados para dimensões distintas, o que faz com que, perante estes cenários de ambiguidade, o agrupamento de algumas variáveis tenha de ser feito de uma forma mais interpretativa. Assim, perante os valores considerados apropriados para esta selecção (assinalados na figura seguinte), proceder-se-á à sua afectação da forma mais lógica possível:

Tabela 6.32 - Matriz de Componentes rodada com os maiores coeficientes assinalados
Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Q18	.770	.268	.218	.046	.083
Q27	.748	.243	-.065	.211	-.091
Q21	.743	.094	.231	.312	.219
Q22	.724	.319	.218	.071	-.016
Q20	.711	.039	.292	.354	-.004
Q14	.693	.157	.343	.196	.194
Q19	.679	.193	.212	.233	.238
Q16	.672	.418	-.001	.133	.101
Q11	.669	.429	.015	-.017	.184
Q17	.630	.407	.110	.143	.185
Q24	.627	.396	.388	.070	.122
Q23	.594	.497	.239	.146	.188
Q26	.363	.708	.077	.095	.153
Q25	.316	.621	.090	.396	.134
Q8	.150	.607	.410	.266	.122
Q28	.522	.586	.339	-.096	.106
Q15	.492	.575	.129	.045	.073
Q9	.222	.511	.331	.488	.018
Q6	.111	.271	.768	.220	.139
Q5	.203	.044	.682	.399	.000
Q7	.497	.143	.497	.152	.317
Q10	.406	.239	.442	-.071	.330
Q4	.124	.134	.313	.798	.028
Q2	.147	.056	.078	.563	.470
Q13	.416	.309	.115	.475	.279
Q1	-.018	.090	.168	.047	.856
Q12	.479	.284	-.130	.223	.505
Q3	.361	.204	.193	.342	.439

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 11 iterations.

6.3.5 DISCUSSÃO DE RESULTADOS DA ANÁLISE FACTORIAL

Antes de mais, convém aqui relembrar a lista de questões que compõem o questionário aplicado (ressalve-se novamente que a Questão 29 não é aqui utilizada):

- 1 - A *Coffee House* tem áreas de estacionamento e edifícios exteriores visualmente atractivos
- 2 - A *Coffee House* tem uma área de refeições/consumo visualmente atractiva
- 3 - A *Coffee House* tem um staff apresentável e bem vestido
- 4 - A *Coffee House* possui uma decoração de acordo com a sua imagem e política de preços
- 5 - A *Coffee House* em um menu facilmente legível
- 6 - A *Coffee House* em um menu visualmente atractivo que reflecte a imagem do espaço
- 7 - A *Coffee House* possui uma área de refeições/consumo confortável e de fácil acesso
- 8 - A *Coffee House* possui um local de espera impecavelmente limpo
- 9 - A *Coffee House* possui uma área de refeições/consumo impecavelmente limpa
- 10 - A *Coffee House* possui assentos confortáveis
- 11 - A *Coffee House* responde aos pedidos a tempo
- 12 - A *Coffee House* corrige quaisquer erros que surjam
- 13 - A *Coffee House* inspira segurança e consistência a nível da qualidade do serviço
- 14 - A *Coffee House* serve os produtos de consumo de acordo com os pedidos efectuados
- 15 - A *Coffee House* nos horários de maior afluência possui empregados aptos a ajudarem-se uns aos outros de forma a manter a rapidez e qualidade de serviço
- 16 - A *Coffee House* dispõe de um serviço pronto e rápido
- 17 - A *Coffee House* faz um esforço para lidar com os meus pedidos "especiais"
- 18 - A *Coffee House* possui empregados capazes de responder prontamente às minhas questões
- 19 - A *Coffee House* faz-me sentir confortável e confiante durante a relação de consumo
- 20 - A *Coffee House* tem pessoal capaz de fornecer informações sobre itens do menu, ingredientes e método de preparação
- 21 - A *Coffee House* faz-me sentir à vontade
- 22 - A *Coffee House* tem empregados que parecem bem treinados, competentes e experientes
- 23 - A *Coffee House* parece dar apoios aos empregados para que estes desempenhem correctamente as suas funções
- 24 - A *Coffee House* tem empregados sensíveis às minhas necessidades e vontades, que não se guiam apenas pelo "protocolo"
- 25 - A *Coffee House* faz-me sentir especial
- 26 - A *Coffee House* antevê as minhas necessidades e vontades
- 27 - A *Coffee House* possui empregados simpáticos e capazes de corrigir possíveis situações de erro

28 - A *Coffee House* parece levar muito em conta os interesses dos empregados

Passando agora aos resultados obtidos, se em relação a diversas perguntas não há dúvidas em relação a que dimensões alocá-las, nas questões 16, 11, 17, 23, 28, 15, 9, 7, 10, 2, 13, 12, e 3 o tema é mais sensível, pois deve ser tida em consideração a natureza de cada pergunta. Assim:

- ❖ As questões, 18, 27, 21, 22, 20, 14, 19 e 24, incluídas na dimensão 1, parecem referir-se ao nível de preparação dos empregados para o desempenho de funções e subsequente capacidade de resposta;

- ❖ As questões 26, 25, e 8, pertencentes à dimensão 2, deixam sempre no ar que é importante para o painel de inquiridos que o espaço lhes proporcione um sentimento de bem-estar, assim como fazê-los sentir “especiais”;

- ❖ Os coeficientes para as questões 6 e 5 conferem-lhes coerência para as englobar conjuntamente na dimensão 3, que desta forma se refere a aspectos relacionados com o menu do estabelecimento;

- ❖ A questão 4, vocacionada para a decoração do espaço, será incluída na dimensão 4

- ❖ A questão 1, pelo coeficiente obtido na Matriz de Componentes rodada, deve ser incorporada na dimensão 5, respeitante ao ambiente exterior.

Desta forma, estão já definidas as 5 dimensões determinadas pelo quadro respeitante À variância total explicada. Resta então enquadrar as questões mais dúbias nestas mesmas dimensões, ponderando entre a sua natureza e o seu coeficiente na matriz de componentes rodada:

- ❖ As questões 11, 23, 28, 15 e 12 indiciam aspectos relacionados com a preparação dos empregados para o desempenho das suas funções, pelo que faz todo o sentido incorporar estas questões na dimensão 1;

- ❖ Apontando mais para circunstâncias relacionadas com o sentimento de bem-estar e de fazer o cliente sentir-se “especial”, as perguntas 16, 17 e 13 serão alocadas à dimensão 2;

- ❖ As questões 7 e 10, dado que se dirigem ao conforto e atractividade de equipamentos, serão conjugadas com as questões 6 e 5, mesmo não possuindo a mesma natureza que aquelas, o que exige a reformulação do nome desta dimensão para “Atractividade de Equipamentos”, tornando-se assim mais abrangente, indo além do menu da *Coffee House*;

- ❖ As perguntas 9, 3 e 2, por se cingirem a características relacionadas com a apresentação do staff e do espaço, serão integradas na dimensão 4, juntamente com a questão 4.

Desta forma, as questões ficam assim alocadas:

Tabela 6.33 - Matriz de Componentes Rodada final
Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Q18	.770	.268	.218	.046	.083
Q27	.748	.243	-.065	.211	-.091
Q21	.743	.094	.231	.312	.219
Q22	.724	.319	.218	.071	-.016
Q20	.711	.039	.292	.354	-.004
Q14	.693	.157	.343	.196	.194
Q19	.679	.193	.212	.233	.238
Q16	.672	.418	-.001	.133	.101
Q11	.669	.429	.015	-.017	.184
Q17	.630	.407	.110	.143	.185
Q24	.627	.396	.388	.070	.122
Q23	.594	.497	.239	.146	.188
Q26	.363	.708	.077	.095	.153
Q25	.316	.621	.090	.396	.134
Q8	.150	.607	.410	.266	.122
Q28	.522	.586	.339	-.096	.106
Q15	.492	.575	.129	.045	.073
Q9	.222	.511	.331	.488	.018
Q6	.111	.271	.768	.220	.139
Q5	.203	.044	.682	.399	.000
Q7	.497	.143	.497	.152	.317
Q10	.406	.239	.442	-.071	.330
Q4	.124	.134	.313	.798	.028
Q2	.147	.056	.078	.563	.470
Q13	.416	.309	.115	.475	.279
Q1	-.018	.090	.168	.047	.856
Q12	.479	.284	-.130	.223	.505
Q3	.361	.204	.193	.342	.439

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 11 iterations.

A partir dos resultados obtidos, somos capazes de identificar as variáveis que pertencem a cada factor (idealmente, após a rotação de factores cada variável está associada maioritariamente a um único factor), bem como comparar os resultados obtidos com a estrutura estabelecida, estabelecendo conclusões. Para tal, a Tabela 39 facilita a observação de cada dimensão com as questões agrupadas, bem como a respectiva correlação entre as variáveis e os factores, que traduzem o resultado final da Análise Factorial:

Tabela 6.34 - Resultados finais da Análise Factorial

Factor	Questão	Descrição
1	Q18	A Coffee House possui empregados capazes de responder prontamente às minhas questões
	Q27	A Coffee House possui empregados simpáticos e capazes de corrigir possíveis situações de erro
	Q21	A Coffee House faz-me sentir à vontade
	Q22	A Coffee House tem empregados que parecem bem treinados, competentes e experientes
	Q20	A Coffee House tem pessoal capaz de fornecer informações sobre itens do menu, ingredientes e método de preparação
	Q14	A Coffee House serve os produtos de consumo de acordo com os pedidos efectuados
	Q19	A Coffee House faz-me sentir confortável e confiante durante a relação de consumo
	Q24	A Coffee House e tem empregados sensíveis às minhas necessidades e vontades, que não se guiam apenas pelo "protocolo"
	Q11	A Coffee House responde aos pedidos a tempo
	Q23	A Coffee House parece dar apoios aos empregados para que estes desempenhem correctamente as suas funções
	Q28	A Coffee House parece levar muito em conta os interesses dos empregados
	Q15	A Coffee House nos horários de maior afluência possui empregados aptos a ajudarem-se uns aos outros de forma a manter a rapidez e qualidade de serviço
	Q12	A Coffee House corrige quaisquer erros que surjam
2	Q26	A Coffee House antevê as minhas necessidades e vontades
	Q25	A Coffee House faz-me sentir especial
	Q8	A Coffee House possui um local de espera impecavelmente limpo
	Q16	A Coffee House dispõe de um serviço pronto e rápido
	Q17	A Coffee House faz um esforço para lidar com os meus pedidos "especiais"
3	Q13	A Coffee House inspira segurança e consistência a nível da qualidade do serviço
	Q6	A Coffee House tem um menu visualmente atractivo que reflecte a imagem do espaço
	Q5	A Coffee House tem um menu facilmente legível
	Q7	A Coffee House possui uma área de refeições/consumo confortável e de fácil acesso
4	Q10	A Coffee House possui assentos confortáveis
	Q4	A Coffee House possui uma decoração de acordo com a sua imagem e política de preços
	Q9	A Coffee House possui uma área de refeições/consumo impecavelmente limpa
	Q2	A Coffee House tem uma área de refeições/consumo visualmente atractiva
5	Q3	A Coffee House tem um staff apresentável e bem vestido
	Q1	A Coffee House tem áreas de estacionamento e edifícios exteriores visualmente atractivos

Cada dimensão poderá agora, pela natureza das questões que as compõem, adquirir um nome específico relacionado com a dimensão do serviço a que se refere:

Tabela 6.35 - Nomeação de variáveis

Dimensão	Nome
1	Nível de preparação dos empregados
2	Sentimento de bem-estar
3	Atractividade de Equipamentos
4	Apresentação do espaço e do Staff
5	Ambiente Exterior

Analisando estes resultados, verificam-se algumas diferenças relativamente ao modelo DINESERV pré-definido que serviu de ponto de partida a este estudo. Com efeito, questões que pareciam destinar-se à mesma dimensão, conclui-se afinal que se destinam a dimensões diferentes, o que, estando o modelo original definido para vários tipos distintos de negócio na indústria da restauração, nem é de estranhar.

A tabela seguinte (Tabela 6.36) visa perceber qual o enquadramento de cada variável do questionário original no resultado obtido:

Tabela 6.36 - Comparação de resultados para a Análise Factorial

Questionário Original		Questionário Obtido	
Dimensão	Questões	Dimensão	Questões
Tangíveis	1 a 10 inclusive	Atractividade de equipamentos	6, 5, 7, 10
		Apresentação do espaço e do staff	4, 9, 2, 3
		Ambiente exterior	1
Fiabilidade	11 a 14 inclusive	Nível de preparação dos empregados	18, 27, 21, 22, 20, 14, 19, 24, 11, 23, 28, 15, 12
Confiança	18 a 23 inclusive		
Empatia	24 a 28 inclusive		
Capacidade de Resposta	15 a 17 inclusive	Sentimento de bem-estar	26, 25, 8, 16, 17, 13

Por outro lado, a dimensão original dedicada aos aspectos tangíveis do serviço prestado no Mauricio's é diluída por 3 dimensões bem definidas: atractividade de equipamentos, apresentação do espaço e do staff e o ambiente exterior ao espaço em si, o que vai de encontro à opinião de Patrício [2006].

Curiosamente, com o “Nível de preparação dos empregados” parece suceder o inverso, ocorrendo neste caso uma recombinação das dimensões originais “Fiabilidade”, “Confiança” e “Simpatia”.

A “capacidade de resposta” original parece ter saído condimentada com mais alguns aspectos do serviço, originando a dimensão “sentimento de bem-estar”.

Desta forma, as dimensões originais relacionadas com a fiabilidade, a capacidade de resposta, a confiança e a empatia, parecem ser re combinadas nas dimensões relacionadas com o sentimento de bem-estar e do nível de preparação dos empregados, sinónimo daquilo que parece ser uma preocupação dos inquiridos com estes dois aspectos em particular, que abarcam componentes de cada das 4 anteriormente referidas.

Assim se percebe claramente como a integração de factores intrínsecos e extrínsecos ao próprio serviço são nucleares para a prestação de um serviço dito de qualidade.

6.4 ANÁLISE DE FIDELIDADE

A fidelidade relaciona-se com a consistência da operação de medição. Neste sentido, será relevante avaliar o questionário utilizado procurando estimar a fidelidade que lhe está associada. Um teste considerado fiel deve produzir resultados relativamente semelhantes mesmo se efectuado sobre o mesmo indivíduo em alturas distintas [Leal, 1999].

Segundo Leal [Leal, 1999] há quatro métodos distintos para estimar a fidelidade, sendo o Método de Consistência Interna, ou “Alpha de Cronbach”, o mais comum de entre os métodos possíveis, logo a estratégia adoptada.

Estudar-se-á a fidelidade por dimensão utilizando o questionário original, bem como a fidelidade associada a cada dimensão resultante da Análise Factorial, cujos valores pretendidos se cifram em torno de 0,7, de forma a serem considerados fiéis.

6.4.1 ANÁLISE DE FIDELIDADE PARA AS DIMENSÕES ORIGINAIS DO QUESTIONÁRIO APLICADO NO ESTUDO

Para a dimensão 1, dedicada aos aspectos tangíveis do serviço prestado no Mauricio’s, foram incluídas por definição as 10 primeiras perguntas do questionário.

Atendendo a razões da mais variada natureza, existem frequentemente dados omissos para algumas das variáveis em alguns dos casos considerados. O software estatístico utilizado oferece duas possibilidades distintas de se abordar esta limitação, os tratamentos *pairwise* e *listwise*, tendo sido este último, adoptado neste trabalho, passando este procedimento pela eliminação dos casos que apresentem algum valor omissos para qualquer uma das variáveis em análise. Na Tabela 42, observa-se que houve duas amostras excluídas por causa da conjugação da ausência de dados em 3 observações e da utilização do método “*Listwise*”, que promove a eliminação de observações com dados omissos, sendo o resultado o seguinte:

Tabela 6.37 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1 do questionário em estudo
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	163	98.8
	Excluded ^a	2	1.2
	Total	165	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

O valor de “Alpha de Cronbach” para esta dimensão apresenta um resultado de 0,942, indica um elevado nível de Fidelidade:

Tabela 6.38 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 1 do questionário em estudo

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.851	10

A tabela seguinte visa perceber se, caso algum dos valores correspondentes de “*Cronbach's Alpha If Deleted*” for superior ao “Alpha de Cronbach”, fará sentido, pela natureza da questão em causa, transferi-la para uma das restantes dimensões determinadas pela Análise Factorial, ou, se pelo contrário, fará mais sentido removê-la.

Assim, a questão 1, se excluída, promoveria um aumento do valor de Alpha, no entanto não valerá ainda a pena fazê-lo dado que apenas pretendemos saber se existe uma perda de fidelidade no estudo. Se o nível de Alpha desta dimensão baixasse desde já dramaticamente, aí sim a sua remoção imediata faria todo o sentido.

Tabela 6.39 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 1 do questionário em estudo

Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	.858
Q2	.842
Q3	.834
Q4	.836
Q5	.837
Q6	.828
Q7	.830
Q8	.830
Q9	.829
Q10	.842

Passando para a dimensão 2, focada essencialmente na fiabilidade do serviço, nela foram incluídas e analisadas 4 variáveis (perguntas) ao todo:

Tabela 6.40 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 2 do questionário em estudo

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	165	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	165	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Posto isto, o valor do Alpha de Cronbach aqui calculado, de 0,793, mostra que a fidelidade desta dimensão é já assinalável.

Tabela 6.41 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 2 do questionário em estudo

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.793	4

No que diz respeito às estatísticas Item-total, nenhum valor de “Cronbach’s Alpha if Item Deleted” é superior ao Alpha de Cronbach propriamente dito, logo é escusado remover quaisquer variáveis que a fidelidade desta dimensão não saia beneficiada.

Tabela 6.42 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 2 do questionário em estudo

Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q11	.752
Q12	.751
Q13	.742
Q14	.722

Passando para a dimensão referente à capacidade de resposta, referente a outras 3 questões (15, 16 e 17), os resultados obtidos foram os seguintes:

Tabela 6.43 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 3 do questionário em estudo

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	162	98.2
Excluded ^a	3	1.8
Total	165	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

O valor de Alpha de Cronbach, neste caso volta a apresentar um valor muito positivo (0,791), um ótimo valor para a fidelidade:

Tabela 6.44 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 3 do questionário em estudo

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.791	3

Este valor não sofre melhorias caso alguma das variáveis fosse removida, pelo que a dimensão se manterá inalterada quanto à sua estrutura.

Tabela 6.45 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 3 do questionário em estudo

Item-Total Statistics	
	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q15	.708
Q16	.653
Q17	.787

Relativamente à dimensão referente à relação de confiança com os clientes do Mauricio's, os resultados obtidos foram muito bons:

Tabela 6.46 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 4 do questionário em estudo

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	165	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	165	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Por um lado, o Alpha de Cronbach, de 0,907, mostra um grau de fidelidade quase perfeito:

Tabela 6.47 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 4 do questionário em estudo

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.907	6

Por outro, a remoção de qualquer uma das variáveis não promoveria um aumento daquele valor, logo a estrutura desta dimensão mantém-se.

Tabela 6.48 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 4 do questionário em estudo

Item-Total Statistics	
	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q18	.888
Q19	.890
Q20	.896
Q21	.888
Q22	.889
Q23	.894

Relativamente às últimas 5 questões, que compõem a última dimensão do questionário, os resultados são os seguintes:

Tabela 6.49 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 5 do questionário em estudo

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	165	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

O nível de Fidelidade, pelo Alpha de Cronbach, volta a atingir resultados muito bons (0,864).

Tabela 6.50 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 5 do questionário em estudo

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	5

Estes mesmos resultados devem-se à “intervenção” de todas as variáveis, já que a remoção de alguma delas não promoveria o aumento de fidelidade do estudo em relação a esta dimensão, como é facilmente observável na figura seguinte:

Tabela 6.51 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 5 do questionário em estudo

Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q24	.830
Q25	.838
Q26	.819
Q27	.860
Q28	.829

6.4.2 ANÁLISE DE FIDELIDADE PARA AS DIMENSÕES DO QUESTIONÁRIO OBTIDAS PELA ANÁLISE FACTORIAL

Para a primeira dimensão, referente ao nível de preparação dos empregados, o procedimento consiste em seleccionar apenas as variáveis que a Análise Factorial indicou como sendo membros desta dimensão, neste caso 18, 27, 21, 22, 20, 14, 19, 24, 11, 23, 28, 15 e 12.

Tabela 6.52 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	164	99,4
	Excluded ^a	1	,6
	Total	165	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Prosseguindo com a Análise de Fidelidade desta dimensão, determinamos o valor de “Alpha de Cronbach”, cujo resultado, de 0,942, indica o excelente nível de Fidelidade:

Tabela 6.53 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da dimensão 1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,942	13

Assim, como se pode observar, todas as questões, se excluídas, não provocariam um aumento de α ; por sua vez, a questão 12, se excluída, apenas manteria este valor inalterado, pelo que não faz sentido promover qualquer alteração.

Tabela 6.54 - Estatísticas Item-Total para a dimensão 1

Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q18	,935
Q27	,939
Q21	,936
Q22	,936
Q20	,938
Q14	,936
Q19	,937
Q24	,936
Q11	,939
Q23	,935
Q28	,938
Q15	,939
Q12	,942

No que concerne à segunda dimensão, relativa ao sentimento de bem-estar dos inquiridos no interior do Mauricio's, o procedimento, à semelhança da dimensão anterior, consiste em seleccionar apenas as variáveis que a Análise Factorial indicou como sendo membros desta dimensão, neste caso 26, 25, 8, 16, 17 e 13.

Na tabela seguinte, observa-se novamente que houve mais três amostras excluídas por causa da conjugação da ausência de dados em 3 observações e da utilização do método “Listwise”, tal como na dimensão relacionada com o nível de preparação dos empregados.

Tabela 6.55 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 1

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	162	98,2
Excluded ^a	3	1,8
Total	165	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

O valor de *Alpha* obtido é 0,849, logo novamente superior a 0,7, o que indicia que os resultados obtidos são fiéis.

Tabela 6.56 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,849	6

Olhando para a tabela “*Item-Total Statistics*“, conclui-se novamente que o valor de “Alfa de Cronbach” obtido é superior a qualquer α caso cada variável fosse retirada, pelo que não faz sentido mover ou excluir variáveis desta dimensão.

Tabela 6.57 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 2

Item-Total Statistics

	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q26	,815
Q25	,806
Q8	,847
Q16	,828
Q17	,816
Q13	,831

Passando para a dimensão 3, dedicada à atractividade de equipamentos, e composta pelas variáveis 6, 5, 7 e 10, foram devolvidos os seguintes *outputs*:

Tabela 6.58 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 3

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Obteve-se um resultado inferior (0,778), apesar de ainda dentro dos padrões muito satisfatórios (superior a 0,7):

Tabela 6.59 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 3

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,778	4

Este valor curiosamente não se alteraria caso, como se demonstra na tabela seguinte, fosse retirada a variável Q10, pelo que também não faz sentido tentar afectar a questão a outra dimensão do questionário. As restantes questões, como a sua exclusão diminuiria α , devem então manter-se.

Tabela 6.60 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 3

Item-Total Statistics	
	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q6	,670
Q5	,727
Q7	,717
Q10	,778

Composta pelas variáveis 4, 9, 2 e 3, a dimensão 4, relacionada com a apresentação do staff e do espaço, tem um valor para o “Alpha de Cronbach”, de 0,742, apesar de tudo ainda considerado dentro dos padrões satisfatórios (superior a 0,7), confirmando a fidelidade dos dados.

Tabela 6.61 - Sumário do processo de Análise de Fidelidade da dimensão 4

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Tabela 6.62 - Valor determinado para o Alfa de Cronbach da Dimensão 4

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,743	4

Este resultado não é passível de aumento caso alguma das variáveis integradas nesta dimensão seja dela retirada, como o demonstra a figura seguinte, pelo que também neste caso não se remove nenhuma:

Tabela 6.63 - Estatísticas Item-Total para a Dimensão 4

Item-Total Statistics	
	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q4	,674
Q9	,680
Q2	,693
Q3	,692

Quanto à quinta dimensão, relacionada com o ambiente exterior ao Mauricio's, esta é constituída por apenas uma variável, razão pela qual não é possível estimar a sua fidelidade.

6.4.3 DISCUSSÃO DE RESULTADOS PARA A ANÁLISE DE FIDELIDADE

Todos os “Alphas de Cronbach” determinados possuem valores acima de 0.7 em ambas as vertentes do questionário sujeitas a análise, podendo então a fidelidade do teste ser considerada excelente, facto sublinhado pela desnecessidade de remoção de variáveis na análise de fidelidade das diversas

dimensões individualmente, sinónimo de que quer as dimensões originais quer as dimensões “criadas” pelos resultados da Análise Factorial são bem estruturadas e fiéis, à excepção da questão 1 na análise das dimensões originais do questionário, mas cujo nível de fidelidade se manteve alto, pelo que a questão teria ali pouca relevância.

Tabela 6.64 - Sumário dos resultados obtidos na Análise de Fidelidade

Dimensões originais do questionário			Dimensões obtidas da Análise Factorial		
Designação		Alpha de Cronbach	Designação		Alpha de Cronbach
1	Tangíveis	0,851	1	Nível de preparação dos empregados	0,942
2	Fiabilidade	0,793	2	Sentimento de bem-estar	0,849
3	Capacidade de Resposta	0,791	3	Atractividade dos equipamentos	0,778
4	Confiança	0,907	4	Apresentação do staff e do espaço	0,743
5	Empatia	0,864	5	Ambiente exterior	-

Olhando para os resultados obtidos numa e noutra fase, constatamos que, aliado à não perda de nível de fidelidade na transição do questionário original para as dimensões adaptadas pelo padrão de respostas recolhido, a recombinação de destas mesmas dimensões permitiu aumentar a fidelidade do estudo (dimensões 1 e 2) principalmente em relação às dimensões originais 3, 4 e 5, no entanto fê-la baixar no que diz respeito às restantes, assentes maioritariamente na dimensão original relativa aos aspectos tangíveis do serviço, que se dissipou através delas.

6.5 REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Depois de estimada a Fidelidade dos resultados de cada dimensão determinada pela análise Factorial, vamos estudar a contribuição de cada delas para a satisfação global dos inquiridos, através de um modelo de Regressão Linear Múltipla.

Quando a dependência entre variáveis é funcional, esta relação é traduzida por uma equação onde o acréscimo de uma variável dependente ou de resposta, usualmente representada por y (de onde sai a designação de modelo univariado), varia linearmente com os acréscimos provocados noutra ou noutras variáveis, designadas por independentes ou predictoras, representada por x . O termo “regressão” foi introduzido por *Sir Francis Galton* em 1885, num estudo onde demonstrou que a altura dos filhos não tende a reflectir a altura dos pais mas sim a regredir para a média da população [Maroco, 2003].

Quando a variável dependente y está relacionada com k variáveis independentes, às quais se soma um erro aleatório ε , relacionados linearmente, estamos perante um modelo de regressão múltipla, que se poderá representar na seguinte forma genérica:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Onde os parâmetros β_j ($j=0,1,2,\dots,k$) são coeficientes de regressão, representando a alteração esperada na resposta y para um variação unitária em x_j quando os restantes regressores permanecem inalterados.

O cálculo dos coeficientes de regressão faz-se na esmagadora maioria das vezes pelo método dos mínimos quadrados, que visa minimizar a soma dos quadrados dos resíduos, isto é, minimiza a função Soma dos Quadrados dos Erros [Maroco, 2003]:

$$SS_E = \text{MIN } e_i^2 = \sum (y_{obs} - \hat{y})^2$$

Em que \hat{y} representa o valor estimado pela equação para dado valor x .

A variável dependente deste modelo será então a Satisfação Global dos inquiridos. Quanto às variáveis independentes, estas serão definidas pelas 5 dimensões obtidas da Matriz de Componentes Rodados no capítulo dedicado à Análise Factorial, sinal de que foi aplicado o método da variável substituta (surrogate variable), através do qual cada dimensão atrás determinada se faz representar pela variável (pergunta) independente com maior peso factorial, correspondência essa descrita no quadro que se segue:

Tabela 6.65 - Denominação das dimensões obtidas na Análise Factorial

Dimensão	Nome Dimensão	Variável	Pergunta Representativa
1	Nível de preparação dos empregados	X ₁	Q18
2	Sentimento de bem-estar	X ₂	Q26
3	Atractividade de Equipamentos	X ₃	Q6
4	Apresentação do espaço e do Staff	X ₄	Q4
5	Ambiente Exterior	X ₅	Q1

6.5.1 CONSTRUÇÃO DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR

Uma vez definidas as variáveis dependente e independentes parece adequada uma breve caracterização genérica sobre a construção de modelos de regressão múltipla e seus pressupostos, de modo a obter um melhor enquadramento para as decisões tomadas.

A representação de um modelo de regressão linear pode ainda ser feita recorrendo à notação matricial, onde o modelo será representado como

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{nk} \end{bmatrix} \quad \beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_n \end{bmatrix} \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{bmatrix}$$

Assim, algebricamente, a função Soma dos Quadrados dos Erros é, segundo Leal [1999], citando Montgomery e Runger, dada por:

$$\hat{\beta} \hat{\beta} = ([X'X])^{-1} X'Y$$

Onde X' é a matriz transposta da matriz X e X^{-1} é a matriz inversa da matriz X .

Adicionalmente, assume-se que, aos valores observados das variáveis independentes, não está associado qualquer tipo de erro, ou seja, estamos perante um modelo do tipo I, no qual apenas y é afectado por erros de medição, desprezando os das variáveis independentes X_i (quando estes são considerados o modelo passa a ser designado como sendo de tipo II), pelo que a variável dependente é aleatória e a(s) variável(eis) independente(s) são fixas, exigindo-se contudo que a componente de erro estatístico tenha distribuição Normal de média nula e variância constante, independência entre os seus termos e aleatoriedade. Além disso, aos valores observados das variáveis independentes, assume-se que não existe ou é muito fraca a correlação entre eles [Maroco, 2003].

A aleatoriedade do erro faz com que o modelo de regressão linear seja apenas uma aproximação e nunca uma reprodução exacta do modelo, podendo daí serem extraídos erros ou resíduos,

posteriormente aplicáveis na estimação dos coeficientes e validação dos pressupostos desse modelo [Maroco, 2003].

Durante o desenvolvimento de um modelo de regressão múltipla, aparecem várias vezes diversos regressores capazes de “explicar” a variável dependente, pelo que devem ser escolhidos apenas os que descrevem de forma mais adequada o modelo de resposta. Como não há forma de produzir uma solução óptima, procura-se um ajustamento que mantenha o modelo tão simples quanto possível, neste caso em concreto através do método *Stepwise*, que é o mais utilizado e flexível, segundo o qual o processo se inicia com um modelo contendo como única variável independente a que tiver maior correlação com y , sendo também o regressor que origina maior valor de F_0 ; de seguida, iterativamente, cada variável independente ainda não presente na equação que possua o maior valor de F_0 é inserida, assim seja essa probabilidade suficientemente grande (o mesmo acontece para a situação inversa, assim seja F suficientemente pequeno), através da expressão [Leal, 1999]:

$$F_j = \frac{SS_R(\beta_j | \beta_1, \beta_0)}{MSE(x_j, x_1)}$$

Até que não existam mais variáveis passíveis de introdução ou remoção [Leal, 1999], numa expressão onde $MS_E(x_j, x_1)$ representa o erro quadrático médio para um modelo contendo x_j e x_1 . Por exemplo, admitindo que o procedimento indica que deverá entrar x_2 em seguida, o algoritmo verifica então se a variável x_1 , inicialmente introduzida, deve ser removida. Para tal, calcular-se-á:

$$F_j = \frac{SS_R(\beta_1 | \beta_2, \beta_0)}{MSE(x_1, x_2)}$$

Se $F_j < F_{out}$, x_1 será removido. Caso contrário, permanecerá no modelo e ser-lhe-á, se possível, ver acrescentado (que entretanto conterà x_2 e x_1) um novo regressor.

Assim, basicamente este método corresponde a uma combinação dos métodos progressivo e regressivo. É contudo importante salientar que neste procedimento, ao contrário daqueles, o efeito da adição de um regressor ao modelo é explorado levando em conta os regressores que já estão presentes. Por outro lado, o facto de as variáveis serem seleccionadas de forma a maximizar a proporção total da variância explicada é susceptível de originar alguma sobrestimação da capacidade preditiva dos regressores [Guimarães & Cabral, 1997].

Um outro conceito, de extrema importância, tem a ver com a forma como se repartem os diferentes tipos de dispersão. Tem-se assim:

$$\sum (y_i - \bar{y})^2 = \sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2 + \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 \leftrightarrow SS_T = SS_E + SS_R$$

Onde SS_T representa a Soma dos Desvios Quadráticos, SS_R a Soma dos Desvios Quadráticos da Regressão, matricialmente dada pela fórmula

$$SS_R = \hat{\beta}'X'Y - \frac{\Sigma(y_i)^2}{n}$$

E SS_E representa a Soma dos Desvios Quadráticos dos Erros, matricialmente dada pela fórmula

$$SS_E = \sum e_i^2 = Y'Y - \hat{\beta}'X'Y$$

A esta expressão surge associado o conceito de Coeficiente de Correlação Linear, R . O quadrado deste coeficiente, R^2 , que traduz o coeficiente de correlação total, indiciando a percentagem de variação que é explicada pelo relacionamento entre as variáveis, é dado por

$$R^2 = \frac{SS_R}{SS_T} = 1 - \frac{SS_E}{SS_T}, \quad \text{onde } 0 \leq R^2 \leq 1$$

Note-se que valores elevados de R^2 não significam necessariamente, um melhor modelo, pois a integração de novas variáveis, mesmo que não tenham significância estatística, aumenta sempre o valor de R^2 . Assim, recorre-se frequentemente ao cálculo de R^2 ajustado, ou R_{adj}^2 , que apenas aumenta caso a adição de uma nova variável conduza a um melhor ajustamento do modelo aos dados representa com maior fidelidade o verdadeiro ajustamento do modelo e se calcula através da seguinte fórmula:

$$R_{adj}^2 = R^2 - \frac{k(1 - R^2)}{(n - k - 1)}$$

Onde K corresponde ao número de variáveis independentes e n diz respeito ao número de observações da variável dependente.

Relativamente aos dados deste estudo, os resultados obtidos estão apresentados na Tabela seguinte:

Tabela 6.66 - Resultados do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,583 ^a	,340	,336	,894
2	,671 ^b	,450	,443	,819
3	,712 ^c	,508	,498	,777
4	,729 ^d	,531	,520	,761
5	,739 ^e	,546	,532	,751

a. Predictors: (Constant), Q26

b. Predictors: (Constant), Q26, Q6

c. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18

d. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18, Q4

e. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18, Q4, Q1

À medida que se vão introduzindo variáveis no modelo, 5 consecutivas no total, chegamos ao valor final de R^2 de 0,546, e R^2_{adj} de 0,532, ambos superiores a 0,5, logo, embora estejam aquém do que é possível obter nas ciências exactas, são compatíveis com o que é habitual encontrar na literatura para este tipo de estudo, sendo portanto considerados interessantes.

De seguida, é possível avaliar a influência quantitativa das variáveis independentes sobre a variável dependente na amostra recolhida. Segundo Leal [Leal, 1999], testar a significância da regressão corresponde, no fundo, a averiguar se algum dos regressores tem relação linear com a variável dependente, ou seja:

$$H^0: \beta_1 = \beta_2 \dots = \beta_k = 0$$

$$H^1: \beta_j \neq 0 \text{ (qualquer } j)$$

Sendo a estatística de teste dada por:

$$F_0 = \frac{SS_R/k}{SS_E/(n-p)} = \frac{MS_R}{MS_E}$$

Rejeitando-se H_0 se $F_0 > f_{(\alpha, k, n-(k+1))}$.

É também possível através de testes parciais a β_i , estudar a significância de cada regressor:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \text{ (} i = 1, \dots, p \text{)}$$

Assim, testa-se a estatística:

$$T_0 = \frac{\beta_i}{\sqrt{\hat{\sigma}^2 \times c_{jj}}}$$

Onde

- $\hat{\sigma}^2 = MS_E = \frac{SS_E}{(n - (k + 1))}$;
- c_{jj} é a um elemento diagonal da matriz $C = (X'X)^{-1}$.

Rejeitando-se a hipótese nula se $|T_0| > t_{(\alpha/2, (n-(k+1)))}$.

A primeira tabela (ANOVA) devolve uma espécie de relatório sobre o processo na sua globalidade, que assim permite verificar que, apesar de ter sido utilizado o método *Stepwise*, em momento algum ocorreu a remoção de variáveis.

Tabela 6.67 - Tabela ANOVA para o modelo de regressão obtido
ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66,670	1	66,670	83,343	,000 ^a
	Residual	129,592	162	,800		
	Total	196,262	163			
2	Regression	88,237	2	44,119	65,754	,000 ^b
	Residual	108,025	161	,671		
	Total	196,262	163			
3	Regression	99,615	3	33,205	54,971	,000 ^c
	Residual	96,647	160	,604		
	Total	196,262	163			
4	Regression	104,285	4	26,071	45,069	,000 ^d
	Residual	91,977	159	,578		
	Total	196,262	163			
5	Regression	107,157	5	21,431	38,002	,000 ^e
	Residual	89,105	158	,564		
	Total	196,262	163			

a. Predictors: (Constant), Q26

b. Predictors: (Constant), Q26, Q6

c. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18

d. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18, Q4

e. Predictors: (Constant), Q26, Q6, Q18, Q4, Q1

f. Dependent Variable: Q29

Pela tabela anterior, a última linha, que indica a versão final do modelo estudado, indica um nível de significância observado próximo de zero, portanto inferior a 0,05, logo o modelo de regressão é significativo e há variáveis independentes (dimensões estudadas na Análise Factorial) capazes realmente de explicar a Satisfação Global dos clientes, consequência da rejeição de H_0 .

Verificada a significância do modelo no seu todo, analisam-se de seguida os coeficientes da regressão individualmente, na sua forma padronizada (Beta) e não padronizada (B), bem como a significância associada ao teste t para cada um deles:

Tabela 6.68 - Coeficientes do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,355	,238		14,096	,000
	Q26	,447	,049	,583	9,129	,000
2	(Constant)	2,250	,292		7,694	,000
	Q26	,349	,048	,455	7,271	,000
	Q6	,297	,052	,355	5,670	,000
3	(Constant)	1,642	,311		5,280	,000
	Q26	,260	,050	,339	5,194	,000
	Q6	,253	,051	,303	5,005	,000
	Q18	,242	,056	,280	4,340	,000
4	(Constant)	1,168	,347		3,368	,001
	Q26	,253	,049	,330	5,166	,000
	Q6	,201	,053	,241	3,809	,000
	Q18	,233	,055	,270	4,259	,000
	Q4	,148	,052	,170	2,841	,005
5	(Constant)	1,027	,348		2,948	,004
	Q26	,243	,049	,316	4,993	,000
	Q6	,182	,053	,217	3,434	,001
	Q18	,229	,054	,265	4,232	,000
	Q4	,144	,051	,165	2,795	,006
	Q1	,089	,039	,126	2,257	,025

a. Dependent Variable: Q29

Analisando a última linha da Tabela 6.68, que contém os resultados finais da sequência do procedimento de obtenção do modelo, verifica-se a sequência de adição (frisa-se novamente que não ocorreu a remoção de variáveis) de variáveis no modelo: assim, a Q26 foi a pergunta que inicialmente apresentava maior correlação com a variável dependente; de seguida, Q6, Q18, Q4 e Q1, respectivamente, foram consecutivamente adicionadas ao modelo. Dado que nenhuma variável apresentou um nível observado de significância superior a 0,05, tornando-se passível de ser excluída da equação do modelo de regressão linear, todas elas se mantêm na equação do modelo final.

Desta forma, pela tabela anterior, a equação que melhor traduz o modelo em estudo é dada, em termos da unidade expressa em cada pergunta do questionário, por:

$$Y = 1,027 + 0,229 X_1 + 0,243 X_2 + 0,182 X_3 + 0,144 X_4 + 0,089 X_5$$

Também podemos expressar a relação em termos absolutos ou “padronizados”, substituindo os valores de B por Beta, como na tabela, dado que Beta representa o valor de B normalizado [Maroco, 2003], depois de ser multiplicado pelo quociente entre o desvio padrão de B em análise e o desvio padrão da variável dependente.

O peso relativo de cada factor pode ser calculado através do rácio entre cada coeficiente “standardizado” e a soma de todos eles (neste caso 1,089), ou seja:

$$\text{Peso Relativo de cada factor (\%)} = \frac{\beta_i}{\sum_{i=1}^k \beta_j}$$

Os resultados estão representados na Tabela seguinte:

Tabela 6.69 - Peso Relativo de cada dimensão do Modelo de Regressão Múltipla pelo método Stepwise

Dimensão	<i>Standardized Coefficient</i>	Peso Relativo (%)
1	0,265	0,243
2	0,316	0,29
3	0,217	0,199
4	0,165	0,152
5	0,126	0,116
Total	1,089	1

Daqui sobressai que a dimensão considerada de maior importância para os inquiridos é a 2, referente ao sentimento de bem-estar, seguida de perto pela dimensão 1, que está relacionada com o nível de preparação dos empregados; um pouco mais distantes aparecem as dimensões “Atractividade de equipamentos” e “Apresentação do espaço e do *staff*”, surgindo por fim a dimensão relacionada com o ambiente exterior ao espaço.

Esta análise não deixa de fazer todo o sentido dado que, bem vistas as coisas, são as duas primeiras aquelas que, empiricamente, mais atraem qualquer pessoa a um local para consumir, assentando essencialmente em aspectos relacionados com a Fiabilidade do serviço, o que vai de encontro à opinião de alguns autores [Parasuraman et. al, 1991]. Assim, tal como defende Patrício [2006], as aptidões e capacidades do pessoal responsável pelo contacto com o cliente, obtidas através da sua formação, são um factor decisivo para o sucesso da empresa.

Isto verifica-se mesmo que o local de estudo até nem tenha um nível de apresentação por aí além, o que explica o papel mais de segundo plano que a apresentação de equipamentos e *staff* revelam, relativamente aos primeiros.

A quinta e última dimensão, referente ao ambiente exterior, apesar de ser representada por apenas uma questão e possuir o peso relativo menos relevante de todas as dimensões obtidas, não deixa de ser relevante, já que mais de 11% da opinião dos inquiridos parece assentar neste tema, mesmo embora ele esteja representado exclusivamente através de uma única pergunta. É curioso como a dimensão original dedicada aos aspectos tangíveis, sendo composta por tantas questões, acabou por ser tão espartilhada pelas restantes dimensões, ficando no final apenas questão afectada a ela.

6.5.2 VALIDAÇÃO DOS PRESSUPOSTOS DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR

Após calcular o coeficiente de ajustamento do modelo ajustado, testar a significância do modelo em geral e de cada coeficiente em particular, há que determinar a validade dos pressupostos relativos ao erro; um modelo de regressão linear do tipo I univariado só tem aplicação para efeitos de estimação e inferência de relações funcionais entre a variável dependente e as variáveis independentes caso se verifiquem os seguintes pressupostos associados aos erros [Guimarães e Cabral, 1997]:

- ❖ $\varepsilon_j \sim N(0, \sigma)$, ou seja, os erros seguem uma distribuição normal de média nula e variância constante;
- ❖ $(\text{Cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_l) = 0 (k \neq l; k, l = 1, \dots, n))$ ($\text{Cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_l) = 0 (k \neq l; k, l = 1, \dots, n)$)
 $\text{Cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_l) = 0 (k \neq l; k, l = 1, \dots, n)$, ou seja, os erros são independentes.

Existem testes de ajustamento específicos, mas o SPSS possui um procedimento de análise gráfica, ficando aqueles fora do âmbito deste trabalho. Assim, o pressuposto de distribuição normal dos erros é o primeiro a ser validado, representando um gráfico de Probabilidade Normal (“*Normal Probability Plot*”), onde no eixo das abcissas se representa a probabilidade observada acumulada dos erros e no eixo das ordenadas se representa a probabilidade acumulada observada caso os erros seguissem distribuição normal, sendo ideal que os pontos se situem em torno da diagonal principal [Maroco, 2003].

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

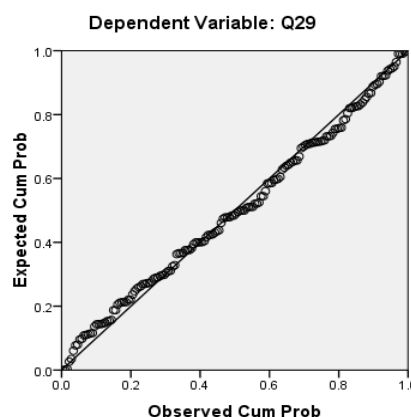


Figura 6.10 - Recta de probabilidade Normal [Fonte: SPSS]

Como se pode observar no gráfico, sucede de facto que a recta de probabilidade Normal indicia a normalidade dos resíduos, dado que os pontos se posicionam em torno da recta diagonal principal.

Idealmente, os resíduos representados graficamente em função de \hat{y}_i irão posicionar-se aleatoriamente em torno de $e_i = 0$.

A variância constante nos resíduos visa indicar que, apesar de eles existirem sempre, a sua soma total será nula; isto é observável através de um outro procedimento gráfico do SPSS, representando os resíduos padronizados (yy) vs. valores previstos (xx), distribuindo-se os valores de forma aleatória em torno de $y=0$. Este mesmo gráfico permite ainda identificar *outliers*, observações não-características com resíduos anormalmente elevados face às restantes (mais de dois desvios padrão relativamente à média), podendo ter efeitos moderados (quando no meio do domínio das observações) ou extremos (quando nos limites do domínio das observações) no estudo da representatividade da amostra através da análise da distribuição estatística. A normalização dos resíduos é então obtida pela expressão [Leal, 1999]:

$$d_i = \frac{e_i}{\sqrt{MS_E}} = \frac{e_i}{\sqrt{\hat{\sigma}^2}}$$

A vantagem decorrente da utilização de resíduos padronizados reside no facto de estes apresentarem um desvio padrão aproximadamente unitário, tornando-se mais evidentes quaisquer *outliers* ou observações pouco usuais [Leal, 1999].

Em relação à estabilidade da variância dos resíduos, o objecto de análise será um gráfico (Figura 6.11) representativo dos resíduos padronizados (d_i) no eixo yy, em função dos valores previstos (\hat{y}_i), no eixo das abcissas.

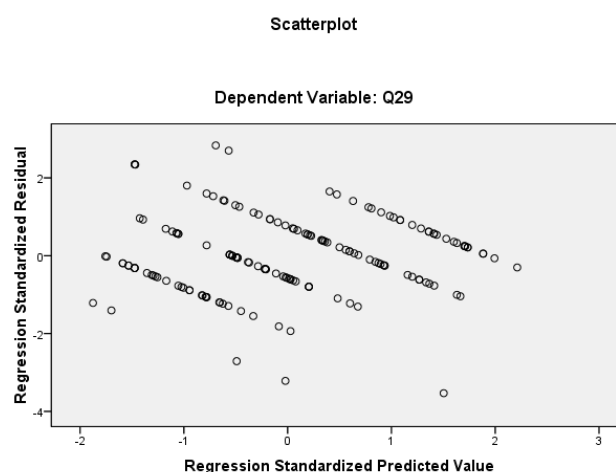


Figura 6.11 - Análise da variância dos resíduos [Fonte: SPSS]

Observando este gráfico, os pontos representados parecem posicionar-se de forma relativamente homogénea em torno de $d_i=0$, subentendendo então que a variância permanece constante.

Para testar a presença de dependência ou auto-correlação entre os resíduos do modelo, sabendo que o resíduo de uma observação t (e_t) não deve estar relacionado com o de outros períodos (e_{t-m}), relação determinada pelo seguinte teste de hipóteses:

$$H_0: \rho_{e_{j+1};e_j} = 0$$

$$H_1: \exists j: \rho_{e_{j+1};e_j} \neq 0 (i \neq j; i, j = 1, \dots, n)$$

Recorremos à estatística Durbin-Watson, através da expressão:

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

Com uma gama possível de resultados entre 0 (Auto-correlação perfeita positiva) e 4 (Auto-correlação perfeita negativa), de acordo com a seguinte tabela, onde d_L representa o limite inferior e d_U o limite superior:

Tabela 6.70 - Análise de resultados para a estatística Durbin-Watson

D	$[0; d_L]$	$[d_L; d_U]$	$[d_U; 4 - d_U]$	$[4 - d_U; 4 - d_L]$	$[4 - d_L; 4]$
Decisão	Rejeitar H_0 dependência	Nada se conclui	Não rejeitar H_0 independência	Nada se conclui	Rejeitar H_0 dependência
	Auto-correlação positiva		Não há Auto- correlação		Auto-correlação negativa

Caso $d \approx 2 \pm 0,2$, não rejeitamos H_0 , sinónimo de que não existe auto-correlação.

No entanto, dado que a sequência de recolha dos questionários é aleatória, pela natureza do estudo em causa, não faz sentido estudar a possível dependência temporal entre eles, nomeadamente no que diz respeito à estatística Durbin-Watson, admitindo assim a independência entre os resíduos.

Numa conjuntura óptima, as variáveis independentes não estão correlacionadas (são ortogonais) e o modelo pode ser usado para fins de inferência e estimação [Maroco, 2003]. Se esta situação não ocorre, os coeficientes da regressão associados às variáveis colineares apresentam variâncias elevadas e/ou sinal inconsistente com a relação com a variável dependente.

Quando as variáveis independentes estão fortemente correlacionadas entre si – multicolinearidade – a análise do modelo de regressão ajustado pode ser confusa e sem significado, pois a multicolinearidade está associada à existência de fortes interdependências entre os regressores, podendo, quando presente, ter séria influência nas estimativas dos coeficientes de regressão e na aplicabilidade geral do modelo [Leal, 1999].

Quanto maior a dependência linear de x_j face às outras variáveis, maior será o valor de R^2_j e a multicolinearidade, que pode ser diagnosticada através do Factor de Inflação da Variância

(“*Variance Inflation Factor*” ou “*VIF*”), obtido a partir da seguinte fórmula desenvolvida por Marquardt [Maroco, 2003]:

$$VIF(\beta_j) = \left(\frac{1}{1 - R_j^2} \right)$$

Segundo Montgomery & Runger, citados por Leal [Leal, 1999], não é consensual entre os diversos autores o valor limiar do factor de inflação da variância, a partir do qual se pode considerar problemática a multicolinearidade. Alguns sugerem o valor 10 como limiar, enquanto outros sugerem que não deve ultrapassar 4 ou 5, valores aos quais surgem associados problemas na estimação de β_i . Na figura seguinte, observa-se VIF um pouco acima de 1, o que é óptimo.

Este ponto de vista é reforçado pelos valores estimados na coluna “Tolerance”, que aborda a Tolerância “T” de cada variável X_i , através da expressão

$$T = 1 - R_i^2$$

Na qual um valor de T próximo de zero indica que a variável em causa se pode escrever como combinação linear quasi-linear das restantes, sinónimo da presença de multicolinearidade, tornando o coeficiente da regressão instável, pois poderá apresentar um valor muito diferente na presença de uma outra amostra da mesma população. Valores com baixa tolerância apresentem um valor elevado de VIF e vice-versa, pois, segundo Maroco [2003]:

$$VIF = \frac{1}{T}$$

Neste caso, como os valores estimados para a Tolerância são diferentes e bem superiores a zero, as variáveis comportam-se de forma estável em intensidade e sinal, deixando a multicolinearidade de constituir problema.

Tabela 6.71 - Coeficientes de correlação e multicolinearidade

Coefficients^a

Model		Tolerance	VIF
1	Q26	1.000	1.000
2	Q26	.871	1.148
	Q6	.871	1.148
3	Q26	.723	1.382
	Q6	.838	1.194
	Q18	.738	1.356
4	Q26	.722	1.386
	Q6	.737	1.358
	Q18	.735	1.360
	Q4	.826	1.210
5	Q26	.715	1.398
	Q6	.717	1.395
	Q18	.734	1.362
	Q4	.825	1.212
	Q1	.919	1.088

a. Dependent Variable: Q29

6.5.3 DISCUSSÃO DE RESULTADOS DA REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Analisando os resultados obtidos, chegamos à conclusão de que é possível obter um modelo de regressão múltipla capaz de explicar a opinião do painel de inquiridos do presente estudo.

Por um lado, a significância de todas as dimensões atrás analisadas para o modelo de regressão estudado faz assumir que todas elas contribuem para o modelo de Satisfação Global do cliente. Desta forma, os aspectos mais relevantes do serviço nesta *Coffee House*, na opinião dos clientes inquiridos, são o sentimento de bem-estar proporcionado e o nível de preparação dos empregados para a prestação do serviço de atendimento, seguidos de perto pela atractividade dos equipamentos do espaço, o que acaba por se revelar óbvio na medida em que esta mesma atractividade está intrinsecamente relacionada com o sentimento de bem-estar proporcionado. A influência destas 3 dimensões é demonstrada pelo facto de, em conjunto, elas representarem mais de 70% das “origens da opinião global” dos clientes sobre o Mauricio’s. É de salientar ainda que estes pesos relativos foram calculados com base nos coeficientes padronizados dado que este modelo parece não apresentar um nível de multicolinearidade elevado.

7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A importância do SERVQUAL no âmbito do estudo da Qualidade em Serviços é indubitável, suscitando curiosidade, contudo, dado o carácter generalista desta ferramenta, o seu comportamento perante situações mais específicas. Como é o caso deste estudo, apontado a uma Coffee House, no qual foi usada uma ferramenta originária precisamente do SERVQUAL, o DINESERV, aplicável ao sector da restauração em concreto, após algumas transformações atrás descritas.

As tabelas de contingência acabaram por não revelar grandes particularidades acerca do perfil dos inquiridos, talvez pela dimensão da amostra, o que pode de alguma forma ter tornado a fundamentação dos resultados pouco consistente. Contudo, as tabelas de contingência que relacionam a Faixa Etária e a Satisfação Global, e a Regularidade e a Satisfação Global, mostraram dependência estatística, sinal de que traços a este nível já se mostram algo perceptíveis: por um lado, são os jovens adultos (dos 22 anos em diante), os que mais apreciam o serviço a eles prestado; por outro, há duas tendências notórias: a dos que se revelam menos felizes e vão sendo cada vez menos conforme o aumento do grau de regularidade; e a do grau de felicidade, que aumenta proporcionalmente ao grau de regularidade do Mauricio's. Estas duas tendências, analisadas em conjunto, parecem ser um sinal de que os clientes parecem ter-se vindo a fidelizar, apesar de também poder indicar que há aspectos do serviço a melhorar.

A Análise Factorial devolveu uma estrutura na qual as variáveis originais do DINESERV são recombinadas, dando origem a 5 novas dimensões, todas elas diferentes quando comparadas com o questionário original, pois referem-se a aspectos mais concretos do serviço, como a aparência de equipamentos ou o nível de preparação dos empregados, que no questionário original estava disseminado por 3 dimensões distintas, como já foi atrás referido. Há ainda que destacar como as dimensões obtidas, parecem assentar largamente em novas tendências de Marketing [Dionísio & Rodrigues, 2004], apontando o serviço exclusivamente ao cliente, numa estratégia bem definida no sector da Restauração que tenta prometer muito ao cliente, especialmente ao nível da imagem corporativa [Gröonros, 1984].

Estes resultados não vão ao encontro de outros obtidos em estudos semelhantes, como o de Patrício [2006], no qual as dimensões obtidas na Análise Factorial assentam maioritariamente em componentes intangíveis do serviço, retirando protagonismo aos tangíveis.

Isto pode dever-se à especificidade de ambos os negócios: enquanto num restaurante os clientes preferem boa comida aliada a um bom serviço, numa Coffee House elas procuram um momento de lazer, assumindo-se os aspectos tangíveis do serviço como um factor de satisfação global extremamente importante, embora os valores referidos no capítulo 4, como diferenciação do produto e do serviço, bem como a disponibilidade, também se manifestem como extremamente importantes.

A Análise de Fidelidade devolveu níveis muito interessantes para as diversas dimensões (à excepção da quinta e última, por razões atrás descritas), algo que era esperado por a estrutura base do questionário estar já predefinida.

Finalmente, o modelo de regressão linear determinado, que tenta explicar a contribuição marginal de cada dimensão obtida para o modelo de satisfação global dos clientes, acaba por sublinhar os resultados obtidos na Análise Factorial, dissecando a importância relativa de cada uma na relação de consumo: o sentimento de bem-estar é considerado o mais importante de todos, o que é lógico dada a procura de um momento de lazer aquando da frequência de um espaço desta natureza; ora, o sentimento de bem-estar também é gerado por aquilo que o staff responsável pelo contacto com o cliente é capaz de proporcionar durante a relação de consumo, pelo que não é de estranhar a relevância do nível de preparação dos empregados. A atractividade do espaço e das pessoas, assumem uma posição menos forte na ponderação do grau de satisfação dos inquiridos, mas ainda relevante, cerca de 35% do total, restando ao ambiente exterior apenas pouco mais de 10% de “contribuição” para o modelo. No fundo estes resultados parecem tentar expressar que o mais importante neste tipo de negócio é tentar mexer com os sentidos dos clientes, num esforço permanente para os fazer sentir “nas nuvens”, que é no fundo um papel básico do Marketing.

Globalmente, o DINESERV parece ser uma ferramenta de análise da qualidade em serviços de restauração válida, fiável e de baixo custo, pelo que o questionário aplicado neste trabalho deve ser aplicado no Mauricio's com uma frequência, no mínimo, anual, com vista à análise de resultados em conjunto com os colaboradores, de forma a proceder a possíveis correcções no serviço prestado e na estratégia de aplicação deste questionário, o que permitiria analisar as expectativas sobre o serviço a prestar e as ilações sobre o serviço prestado [Stevens et. al, 1995].

Deve finalmente salientar-se que a amostra em estudo não é totalmente aleatória, mas sim por conveniência (só foram inquiridas pessoas que se encontravam no interior do Mauricio's e a teoria estatística está preconcebida com base em amostras aleatórias), o que obriga a interpretar os resultados com prudência.

Para a elaboração de futuros trabalhos desta natureza, fica a sugestão da possibilidade de estudo de vários espaços idênticos em simultâneo, tentando agregar e constituir opiniões mais abrangentes e aprofundadas acerca deste tipo de negócio, o que naturalmente não é possível analisando apenas um estabelecimento.

8 BIBLIOGRAFIA

- ❖ APOLINÁRIO, J.M. Marques; (Abril-Junho 2008) “*Serviço ao Cliente, o “Joker” das pequenas empresas*”; Revista Dirigir;
- ❖ ARESP (Associação da Restauração e Similares de Portugal); (2007) Observatório do Sector da Restauração e das Bebidas; Departamento Económico e de Estudos;
- ❖ BITNER, Mary; H. BOOMS, Bernard; STANFIELD TETREAULT, Mary; (1990) “*The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents*”, Journal of Marketing, nº 54;
- ❖ BOLTON, Ruth N.; DREW, James H.; (1994) "Linking Customer Satisfaction to Service Operations and Outcomes", Service Quality: New Directions in Theory and Practice, 1994, Chapter 8, Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc., pp. 173-200;
- ❖ CABRAL, José Sarsfield; GUIMARÃES, Rui; (2007) *Estatística*; Mc Graw-Hill, 2ª Edição;
- ❖ CRUZ, Carlos; CARVALHO, Óscar; (1998) “*Qualidade – Uma filosofia de gestão*”; Texto Editora, 3ª Edição;
- ❖ DARBY, M.R.; KARNI, E.; (April 1973) “*Free Competition and Optimal Amount of Fraud*”, Journal of Law and Economics, Vol.16, pp.67-86;
- ❖ DIONÍSIO, Pedro; RODRIGUES, Joaquim Vicente; (2004) “*Mercator XXI*”; Editora D. Quixote;
- ❖ DODDS, William B.; (Spring 1991) “*In search of Value: How price and store name information influence buyers’ product perceptions*”, The Journal of Consumer Marketing, Vol. 8, No.2;
- ❖ FEIGENBAUM, Armand V.; (1991) “*Total Quality Control*”; 3ª Edição; Mc-Graw Hill International Editions;
- ❖ GAMA, Sílvia Marques A.; PEDROSA, António Carvalho; “*Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística*”; Porto Editora;
- ❖ GRÖNNROS, Christian; (1984) “*A Service Quality Model and its Marketing Implications*”; European Journal of Marketing, Vol. 18, N.º4, pp. 36-44;
- ❖ HAIR, Joseph; ANDERSON, Rolph; TATHAM, Ronald; BLACK, William; (1995) “*Multivariate Data Analysis with Readings*”; 4ª ed., New Jersey, Prentice-Hall Inc.;
- ❖ HILL, Andrew; HILL, Manuela Magalhães; (2000) “*Investigação por Questionário*”; Edições Sílabo, 1ª Edição;
- ❖ IACOBUCCI, Dawn; OSTROM, Amy; (1996) “*Perceptions of Services*”; *The Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 3, No. 4, pp. 195-212;
- ❖ KOTLER, Philip; (1991) “*Marketing Management - Analysis, Planning, Implementation and Control*”; Prentice-Hall, Inc.;
- ❖ LEAL, Rogério Puga; (2007) *Apontamentos da Disciplina de Qualidade em Serviços 2007/2008*; FCT-UNL;

- ❖ LEAL, Rogério Puga – (1999) *Gestão da qualidade em serviços bancários: análise de falhas e recuperação de serviço*; Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa; Tese de doutoramento;
- ❖ MAROCO, João; (2003) *Análise Estatística com utilização de SPSS*; Editora Sílabo, 2ª Edição, pp. 34-35; 18-22; 86-87; 133; 213;
- ❖ MORGAN, George; GRIEGO, Orlando; GLOECKNER, Gene; (2001) “*SPSS for Windows: An introduction to use and interpretation in research*”; Lawrence Earlbaum Associates Inc.; pp. 90-94;
- ❖ NELSON, P.; (Julho-Agosto 1974) “*Advertising as Information*”; Journal of Political Economy, Vol. 81, pp.729-754;
- ❖ OLIVEIRA, Carlos Barbosa de; (Abril-Junho 2008) “*A Criação de Valor na Perspectiva do Cliente*”; Revista Dirigir;
- ❖ PATRÍCIO, Vera; (2006) “*Applicability of SERVQUAL in restaurants: an exploratory study in a Portuguese resort*”; Centro de Investigação em Inovação Empresarial e do Trabalho, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa;
- ❖ Patton, M., Stevens, P., & Knuston, B.; (1994) “*Internationalizing LODGSERV as a measurement tool: a pilot study*”; Journal of Hospitality & Leisure Marketing, Vol. 2, pp.39-55;
- ❖ PENIM, Ana Teresa; (Janeiro-Março 2008) “*Identidade e Imagem Corporativa*”; Revista Dirigir;
- ❖ PEREIRA, Zulema L.; 2003 “*Acetatos da disciplina de Gestão da Qualidade 2003/2004*”; Universidade Nova de Lisboa
- ❖ PLYMIRE, Jerry; (Fall 1992) “*Complaints as Opportunities*”; The Journal of Product and Brand Management, Vol.1 n°4, pp.46-50;
- ❖ RODRIGUES, Joaquim V.; ABREU, Nuno; (Janeiro-Março, 2008) “*Como se constrói a imagem de uma empresa ou produto*”, Separata da revista Dirigir;
- ❖ Separata – *Manual de atendimento e serviço ao cliente*; Revista Dirigir Abril-Junho 2008;
- ❖ STEVENS, Pete; KNUTSON, Bonnie; PATTON, Mark; (1995) “*DINESERV: a tool for measuring Service Quality in Restaurants*”; Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, pp. 56-60;
- ❖ STEVENS, Pete; KNUTSON, Bonnie; PATTON, Mark; (1994) “*Internationalizing LODGSERV as a Measurement Tool: a Pilot Study*”, Journal of Hospitality and Leisure Marketing, Vol. 2, n.º 2, pp. 39-55;
- ❖ TANER, Bahar; (2001) “*An assessment of Quality consciousness of service employees: an application of Quality consciousness Index*”, The Journal of Hospitality & Tourism Administration, Vol. 2;
- ❖ VICENTE Paula; REIS, Elizabeth; FERRÃO, Fátima; (2001) “*Sondagens – A Amostragem Como Factor Decisivo da Qualidade*”; Edições Sílabo, 2ª edição;

- ❖ WALDEN, David; (1993) “Kano’s Methods for Understanding Customer-defined Quality”. Center For Quality Of Management Journal, Volume II, Number 4;
- ❖ ZEITHAML, Valarie; PARASURAMAN, A.; BERRY, Leonard; (Fall 1985) “*A conceptual model of service quality and its implications for future research*”; Journal of Marketing, Vol. 49, pp. 41-50;
- ❖ ZEITHAML, Valarie; PARASURAMAN, A.; BERRY, Leonard; (Spring 1988) “*SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality*”; Journal of Retailing, Vol. 64 No. 1, pp. 12-40.

ENDEREÇOS DE INTERNET VISITADOS:

- ❖ <http://www.geranegocio.com.br/html/geral/ql4j.html>, *acedido em 7/12/2008;*
- ❖ http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=10930027&DESTAQUESmodo=2, *acedido em 6/3/2009;*
- ❖ http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=35069910&DESTAQUESmodo=2, *acedido em 6/3/2009;*
- ❖ http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001565&Contexto=pi&selTab=tab0, *acedido em 5/3/2009;*
- ❖ <http://www.infoescola.com/administracao/diagrama-de-afinidades/>, *acedido em 7/12/2008;*
- ❖ http://pt.wikipedia.org/wiki/Customer_relationship_management, *acedido em 30/09/2008;*
- ❖ http://pt.wikipedia.org/wiki/Gest%C3%A3o_da_qualidade, *acedido em 1/12/2008;*
- ❖ http://images.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.bc.adm.br/outras_imagens/CRM.jpg&imgrefurl=http://www.bc.adm.br/crm.html&h=300&w=235&sz=16&hl=pt-BR&start=45&um=1&usg=__uGvXQ-rqDc0kVaUtl0RwIg3EFbc=&tbnid=XxVOeoXfxbNQAM:&tbnh=116&tbnw=91&prev=/images%3Fq%3Dcrm%2Bmarketing%2Bqualidade%26start%3D36%26ndsp%3D18%26um%3D1%26hl%3Dpt-BR%26sa%3DN, *acedido em 6/10/2008;*
- ❖ http://stat.med.up.pt/ch1_5.html, *acedido em 10/03/2009.*

9 ANEXOS

9.1 ANEXO I

Questionário aplicado no estudo

INQUÉRITO DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Este inquérito destina-se a determinar e analisar a Qualidade dos Serviços prestados na *Coffee House* "Maurício's", com fins académicos, no âmbito da disciplina "Qualidade em Serviços", do departamento de Engenharia Mecânica e Industrial da FCT-UNL. Pede-se que responda honestamente, preenchendo cada espaço de acordo com a sua opinião.

Regras de Preenchimento: Pede-se que responda honestamente, assinalando com uma cruz a opção que considerar adequada, de acordo com a sua opinião relativamente ao serviço em causa.

DADOS PESSOAIS SEXO: MASCULINO... ☐ FEMININO... ☐ IDADE: _____
COM QUE FREQUÊNCIA SEMANAL FREQUENTA O MAURICIO'S?
Esporadicamente ☐ 1 a 3 ☐ 4 ou mais ☐

A *Coffee House*:

1) ... Tem áreas de estacionamento e edifícios exteriores visualmente atractivos:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

2) ... Tem uma área de refeições/consumo visualmente atractiva:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

3) ... Tem um staff apresentável e bem vestido:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

4) ... Possui uma decoração de acordo com a sua imagem e política de preços:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

5) ... Tem um menu facilmente legível:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

Figura 9.1 - Questionário aplicado no estudo (página 1)

6) ... Tem um menu visualmente atractivo que reflecte a imagem do espaço:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

7) ... Possui uma área de refeições/consumo confortável e de fácil acesso:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

8) ... Possui um local de espera impecavelmente limpo

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

9) ... Possui uma área de refeições/consumo impecavelmente limpa:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

10) ... Possui assentos confortáveis:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

11) ... Responde aos pedidos a tempo:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

12) ... Corrige quaisquer erros que surjam:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

Figura 9.2 - Questionário aplicado no estudo (página 2)

13) ... Inspira segurança e consistência a nível da qualidade do serviço:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

14) ... Serve os produtos de consumo de acordo com os pedidos efectuados:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

15) ... Nos horários de maior afluência possui empregados aptos a ajudarem-se uns aos outros de forma a manter a rapidez e qualidade de serviço:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

16) ... Dispõe de um serviço pronto e rápido:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

17) ... Faz um esforço para lidar com os meus pedidos "especiais":

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

18) ... Possui empregados capazes de responder prontamente às minhas questões:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

19) ... Faz-me sentir confortável e confiante durante a relação de consumo:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

Figura 9.3 - Questionário aplicado no estudo (página 3)

20) ... Tem pessoal capaz de fornecer informações sobre itens do menu, ingredientes e método de preparação:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

21) ... Faz-me sentir à vontade:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

22) ... Tem empregados que parecem bem treinados, competentes e experientes:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

23) ... Parece dar apoios aos empregados para que estes desempenhem correctamente as suas funções:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

24) ... Tem empregados sensíveis às minhas necessidades e vontades, que não se guiam apenas pelo "protocolo":

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

25) ... Faz-me sentir especial:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

26) ... Antevê as minhas necessidades e vontades:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

Figura 9.4 - Questionário aplicado no estudo (página 4)

27) ... Possui empregados simpáticos e capazes de corrigir possíveis situações de erro:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

28) ... Parece levar muito em conta os interesses dos empregados:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

29) ... Dispõe de um serviço que me satisfaz globalmente:

Discordo totalmente			Concordo			Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

OBRIGADO!

Figura 9.5 - Questionário aplicado no estudo (página 5)

9.2 ANEXO II

Resultados dos inquéritos recolhidos:

Tabela 9.1 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 1)

Inquérito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Idade	38	25	24	26	29	26	24	24	25	28	25	26	24	26	28	26	25	25	27	24	27	24	25	24	25
Género	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2
Frequência	1	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
Q 1	5	3	7	1	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	5	4	4	3	4	2	4
Q 2	5	4	5	4	4	5	6	4	4	6	7	4	7	5	5	4	2	6	5	5	7	4	4	4	5
Q 3	5	3	5	5	4	5	3	4	5	6	6	4	6	5	5	4	3	6	5	4	7	5	4	6	5
Q 4	3	4	5	5	4	5	6	4	4	6	6	4	6	5	4	5	7	6	4	4	7	5	4	7	7
Q 5	5	6	7	5	4	6	6	6	6	7	4	4	7	6	6	4	4	6	5	5	3	6	6	6	7
Q 6	5	6	5	5	4	6	5	5	4	4	6	3	7	5	5	5	3	6	5	4	4	6	5	6	6
Q 7	5	4	5	5	5	6	7	5	6	6	3	4	4	6	6	3	4	5	6	4	6	6	5	7	4
Q 8	3	4	5	6	3	6	4	4	2	6	4	4	2	6	2	4	3	4	3	4	4	5	4	5	6
Q 9	6	4	5	6	3	6	4	4	4	6	6	4	5	6	5	4	3	6	3	4	4	5	4	6	7
Q 10	3	4	7	4	6	6	5	5	5	7	7	4	4	5	4	5	6	5	4	5	7	6	5	6	7
Q 11	4	4	4	5	5	6	3	5	4	6	4	4	4	5	6	3	2	5	3	4	6	3	5	7	4
Q 12	6	7	6	6	5	6	3	4	5	6	5	4	3	7	6	6	4	4	4	5	7	6	4	4	5
Q 13	6	4	5	5	5	6	4	5	4	6	5	4	4	6	6	7	6	6	4	4	7	5	5	7	6
Q 14	6	4	5	6	5	7	6	6	5	5	7	4	4	5	6	5	3	6	5	4	6	4	6	7	7
Q 15	5	3	4	5	4	6	3	4	4	6	3	3	4	5	6	3	3	5	5	5	5	3	4	4	5
Q 16	5	3	4	5	4	6	5	5	4	6	4	4	4	5	5	3	3	5	5	4	6	3	5	6	5
Q 17	5	6	7	6	3	7	4	4	4	7	4	4	2	5	6	4	4	5	4	4	7	4	4	6	6
Q 18	5	4	5	4	4	7	3	5	4	6	4	4	3	5	6	3	4	6	5	5	6	6	5	6	4
Q 19	6	4	7	6	4	7	4	6	6	6	6	4	3	5	6	4	5	7	5	4	6	6	6	7	6
Q 20	6	4	5	4	3	7	5	6	4	6	4	4	3	5	6	3	4	6	5	4	6	6	6	7	6
Q 21	6	4	7	6	4	6	4	7	5	7	7	4	4	6	6	4	5	6	6	5	7	6	7	7	6
Q 22	4	3	5	4	3	6	3	5	3	6	3	4	3	5	6	3	3	6	5	4	5	5	5	4	5
Q 23	5	4	5	4	4	6	3	5	4	6	4	4	3	5	6	3	4	6	4	4	7	6	5	6	6
Q 24	6	3	4	4	3	6	4	5	4	6	3	4	3	5	6	4	3	5	5	5	7	6	5	5	5
Q 25	5	5	7	5	4	6	3	4	3	7	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	3	3	4	3	4
Q 26	5	7	7	5	3	6	3	4	3	6	6	3	3	4	4	4	2	4	4	5	2	3	4	5	5
Q 27	6	7	5	5	4	6	4	5	4	6	3	4	3	6	6	5	3	5	4	5	7	6	5	7	6
Q 28	4	4	1	5	4	5	4	5	3	6	4	4	3	4	5	3	3	6	4	5	4	3	5	7	5
Q 29	6	6	6	7	4	6	5	5	6	6	6	4	6	5	5	4	4	6	4	5	7	5	5	6	6

Tabela 9.2 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 2 - continuação)

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
29	24	25	23	29	24	33	25	24	29	21	26	22	23	23	25	23	18	19	25	25	19	19	21	19	15	29	32	26
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2
1	3	1	2	1	2	2	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	3	3	2
4	5	5	4	2	7	4	4	5	2	3	5	6	4	4	7	7	4	4	5	5	4	4	7	4	4	2	2	3
5	5	6	4	5	5	7	3	5	4	5	6	7	7	7	7	6	7	7	6	6	5	5	7	4	5	4	6	5
4	4	7	5	5	7	7	5	5	4	6	5	6	7	3	7	6	4	5	6	7	6	6	7	7	6	6	6	5
4	5	7	7	6	4	7	6	5	5	3	6	6	3	7	6	6	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6
5	5	7	5	5	4	7	6	5	6	3	4	7	7	7	7	7	7	7	5	6	7	7	7	5	7	7	6	5
4	5	5	4	6	6	5	6	5	6	4	7	6	7	7	7	6	7	7	5	7	7	7	7	7	7	5	6	4
4	5	4	4	6	5	7	6	5	5	5	5	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6	6	4
4	4	7	7	4	7	7	6	5	6	4	5	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	5	5	2
4	6	6	7	7	6	7	6	5	5	4	4	7	6	7	6	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	6	6	5
5	5	3	5	7	7	7	5	6	6	5	7	7	6	7	7	7	6	7	4	7	7	7	6	7	7	7	5	4
4	5	1	4	3	4	7	6	5	2	3	3	5	6	6	7	7	6	5	2	6	7	7	4	7	6	6	6	4
5	7	4	4	4	7	7	7	5	3	5	6	7	6	7	7	6	7	7	7	5	6	6	6	7	6	7	6	4
4	4	5	6	4	7	7	7	5	6	5	5	7	3	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	5
4	5	6	6	5	7	7	7	5	6	4	6	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	6	6	4
5	4	4	4	4	5	6	4	5	2	4	4	6	6	5	6	5	4	7	3	6	7	7	6	7	7	6	6	4
4	4	2	3	4	5	7	5	5	2	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	4	6	7	7	4	7	6	6	4
4	7	6	5	6	7	7	7	5	3	5	4	7	7	7	7	6	7	4	4	7	7	6	6	7	7	7	6	3
5	5	5	4	4	7	7	6	5	4	4	5	7	7	5	7	6	6	6	6	6	7	7	3	7	7	6	6	4
4	4	5	4	5	7	7	7	5	4	4	6	7	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6
4	4	6	4	7	5	6	5	5	6	4	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	4
5	5	6	5	6	6	7	7	6	4	4	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6
4	4	6	4	4	5	5	4	5	4	5	5	6	6	5	5	4	5	7	5	6	7	7	4	7	7	6	5	5
4	3	4	4	5	5	7	6	5	4	5	5	7	6	7	6	5	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	5	4
5	5	7	5	4	7	7	6	5	4	5	4	7	7	6	6	6	7	7	4	6	6	7	6	7	7	6	6	5
4	4	5	4	4	4	7	7	4	4	4	4	6	2	7	6	7	4	7	4	5	7	6	7	4	7	7	6	4
5	6	3	4	3	6	7	7	5	4	5	3	7	6	6	6	7	3	7	3	5	5	6	7	4	7	7	6	4
5	6	6	5	6	6	7	7	6	5	6	4	7	7	6	6	7	4	4	7	5	7	6	4	7	7	7	6	6
5	3	4	5	5	7	6	6	5	4	5	5	6	6	7	6	7	4	7	4	6	7	7	6	4	7	7	6	4
5	6	5	5	4	6	7	7	4	4	5	5	7	6	7	7	7	7	7	5	6	7	7	7	7	6	6	4	4

Tabela 9.3 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 3 - continuação)

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
25	28	28	26	30	30	27	24	18	23	17	23	21	22	26	22	23	35	26	21	29	27	28	25	29	25	24	32	20
2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1
2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1
3	2	4	1	3	4	3	3	7	4	7	2	4	6	4	3	3	4	4	4	4	6	2	3		5	3	3	3
4	3	5	7	6	3	4	6	7	5	7	4	4	7	5	4	3	7	6	7	3	4	7	6	6	5	5	4	4
4	5	5	4	5	5	4	7	7	7	7	4	6	7	5	4	4	4	6	7	5	4	4	5	6	7	6	4	4
5	5	6	7	7	7	5	6	7	6	7	2	5	7	6	7	4	4	6	7	6	4	7	5	6	7	6	4	4
6	6	5	4	6	6	5	6	7	7	7	2	6	7	6	7	4	7	5	7	6	5	6	6	6	7	6	4	3
5	5	5	1	6	6	5	6	7	7	7	3	4	7	6	7	4	4	5	7	6	4	6	6	6	7	5	3	4
3	6	5	2	6	6	4	4	7	7	5	5	4	7	6	5	4	7	6	7	4	5	4	6	6	7	2	4	4
5	6	5		5	7	7	6	7	7	5	6	4	7	6	7	4	4	6	7	2	5	4	6	6	7	5	4	4
5	6	5	7	5	7	7	6	7	7	6	4	4	7	6	7	4	7	6	7	2	5	4	6	6	7	6	3	4
3	5	5	4	5	6	3	3	7	7	6	6	4	7	4	4	4	7	4	7	3	5	4	6	6	7	6	4	5
3	6	6	3	5	6	3	3	7	7	6	7	4	4	5	3	2	4	4	4	2	3	2	6	6	7	3	3	4
4	5	6	7	5	7	4	4	7	7	7	7	4	6	5	7	4	6	4	6	6	4	3	6	6	7	4	4	4
4	6	6	7	7	7	4	7	7	7	7	2	5	6	6	6	4	7	6	7	4	4	4	6	6	7	6	4	4
5	6	6	4	7	7	3	6	7	7	6	7	3	6	6	7	4	7	6	7	3	3	2	7	6	7	6	4	4
5	6	5	5	5	7	3	6	7	7	5	7	5	6	5	5	3	4	6	7	2	3	4	6	6	6		4	4
5	6	5	5	5	6	3	6	7	6	6	7	3	4	5	4	3	4	5	3	3	3	3	6	6	6	6	3	4
5	6	6	4	7	7	4	6	7	7	7	6	5	6	6	6	4	5	6	7	5	1	1	5		6	6	4	4
5	6	6	4	6	7	5	6	7	7	6	7	3	7	6	5	3	7	5	7	2	4	5	7	6	6	6	4	4
5	6	6	7	5	6	5	7	7	7	7	7	7	7	6	7	4	7	5	7	5	4	3	7	6	6	5	4	4
4	6	6	6	6	7	5	6	7	7	7	7	3	5	5	6	3	7	6	7	4	4	6	6	6	6	6	3	4
4	6	7	6	7	7	5	6	7	7	7	7	4	7	6	6	4	7	6	7	5	5	4	7	6	7	6	4	6
4	5	6	4	6	6	3	6	7	7	6	7	3	4	5	6	4	4	6	7	3	4	3	6	6	7	3	4	5
4	5	6	4	6	6	4	6	7	7	6	7	4	5	5	6	4	4	6	7	1	1	1	6	6	7	4	3	4
5	5	6	2	7	7	4	6	7	7	6	6	5	7	6	5	4	4	5	7	3	4	3	5	6	7	5	3	4
4	5	6	4	7	6	3	4	7	7	7	4	4	4	5	3	3	4	3	7	3	4	5	6	6	6	5	4	4
4	5	6	4	7	6	3	6	7	7	6	5	6	5	5	3	3	4	3	7	2	1	4	5	6	6	3	3	4
4	5	6	7	7	7	3	6	7	7	5	7	5	5	6	6	4	7	5	7	5	4	4	6	6	7	3	4	5
4	5	6	2	5	6	3	6	7	7	7	6	3	4	5	4	3	5	5	7	1	3	1	5	6	7	1	3	4
3	5	5	4	6	7	4	6	7	7	7	6	4	4	5	5	4	5	6	7	5	4	3	6	6	7	4	3	5

Tabela 9.4 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 4 - continuação)

84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
23	24	29	24	26	21	21	27	21	29	24	23	24	23	28	27	25	31	20	20	25	33	27	20	20
1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	3	1	1	1	2	2	3	3	1	1	1
4	4	4	2	4	4	4	3	6	6	3	2	2	2	3	4	3	5	5	7	1	1	4	5	7
4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	5	5	5	5	5	4	5	5	7	6	4	4	7	6	6
4	4	4	7	5	6	4	5	5	6	4	6	6	5	7	4	5	5	7	5	6	5	6	6	6
3	4	4	7	6	6	5	6	6	6	5	7	6	6	6	7	3	6	7	7	4	5	6	5	7
5	5	5	7	7	5	7	6	6	4	6	7	7	7	6	7	5	5	6	6	5	5	7	3	7
5	4	4	7	5	3	5	6	6	5	5	7	6	6	4	7	3	5	7	4	4	5	6	1	6
5	4	4	7	5	5	5	6	5	7	5	7	5	7	4	7	5	5	5	6	5	3	6	6	7
6	3	2	7	5	4	4	5	6	6	3	7	6	6	2	6	5	5	6	3	4	4	6	3	7
6	3	3	7	6	4	4	6	6	6	5	7	6	5	4	6	5	5	6	3	4	4	6	3	7
5	4	4	7	6	5	7	6	6	4	4	7	7	5	6	3	4	4	7	6	4	3	4	4	7
1	3	4	7	6	3	4	2	3	4	4	5	5	4	6	2	4	4	6	5	3	2	4	4	4
5	5	5	7	4	4	4	5	4	6	4	4	6	7	6	4	4	5	7	6	4	5	4	4	6
4	5	5	7	6	5	4	5	6	7	5	6	6	6	5	4	5	5	6	6	3	4	5	6	6
4	5	5	7	6	7	7	5	5	6	6	6	7	7	6	4	5	5	6	7	4	4	6	6	7
4	4	4	6	5	6	3	4	6	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	6	5
2	5	5	7	5	3	4	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	2	4	4	5
4	5	5	7	6	4	6	6	3	6	4	6	6	5	6	4	5	5	7	5	4	4	4	4	4
6	4	5	7	6	5	7	4	4	6	6	7	6	4	5	2	5	5	6	6	4	3	4	5	6
5	6	4	6	5	5	7	5	4	6	5	7	6	6	5	4	5	5	6	6	4	4	5	6	7
3	4	5	5	6	6	7	3	4	6	5	7	5	5	6	4	4	5	6	6	4	3	4	5	6
4	6	5	7	6	6	7	5	5	6	6	7	6	6	6	6	4	5	7	6	5	4	6	5	7
4	6	6	7	5	5	7	2	2	5	4	6	6	5	5	2	4	5	6	5	3	3	6	4	7
4	5	4	7	5	5	2	5	5	5	3	6	6	6	6	3	4	5	6	5	4	3	6	3	7
4	5	5	7	6	6	6	6	4	5	6	6	6	4	6	3	5	5	6	5	3	5	6	4	6
2	6	4	7	4	4	4	4	4	6	3	6	5	4	4	3	4	5	7	3	3	3	6	3	4
2	6	4	7	4	4	5	4	4	5	4	6	5	3	6	2	4	5	6	4	4	4	6	3	4
4	6	7	6	5	5	6	3	3	7	4	6	6	6	5	3	5	5	6	5	5	6	5	4	6
4	6	3	6	4	4	4	3	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5	5	4	3	3	5	3	4
4	6	4	6	5	4	5	5	5	6	5	6	6	6	6	4	4	5	6	6	5	4	6	6	7

Tabela 9.5 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 5 - continuação)

109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
28	24	27	29	20	28	26	37	26	29	23	26	26	29	28	20	21	24	25	25	21
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
2	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3
3	1	4	1	2	4	2	3	2	1	1	1	5	5	5	5	3	5	3	1	4
3	3	2	6	6	4	4	6	5	3	3	6	2	4	5	3	6	4	4	4	3
3	6	4	3	4	4	4	6	5	4	4	6	5	5	5	5	4	5	5	4	3
3	6	7	6	5	4	6	6	6	4	6	6	2	5	6	6	6	6	5	6	6
4	6	4	6	2	4	5	6	6	6	5	4	3	6	6	6	6	6	5	7	6
3	6	4	5	2	4	5	6	6	6	5	5	6	5	6	5	6	5	5	6	6
3	5	3	5	5	4	5	4	6	5	6	6	3	6	6	5	6	5	4	4	4
4	6	7	4	5	4	4	6	6	6	7	6	6	5	6	5	5	5	4	1	5
4	7	7	6	5	4	4	4	6	6	6	6	5	5	6	5	5	5	4	6	5
3	4	3	3	4	4	5	3	6	6	7	7	6	6	5	5	4	6	4	6	7
3	4	4	6	4	5	3	6	5	7	4	5	3	6	6	6	2	4	4	3	2
3	4	4	4	3	5	4	6	5	3	3	4	6	6	5	6	4	6	5	4	1
3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	5	5	3	5	6	6	5	7	6
4	4	4	5	6	4	5	6	6	7	6	6	3	5	5	6	6	6	5	7	5
4	4	4	4	3	4	4	6	5	7	7	5	6	5	3	3	3	4	5	3	4
4	5	4	5	4	4	3	6		6	6	5	2	4	5	5	3	5	5	4	2
4	4	4	4	4	4	4	6	4	6	6	5	3	5	5	6	4	5	5	5	3
4	5	4	5	4	5	4	6	4	7	7	6	5	5	5	5	4	5	4	5	2
3	5	4	4	4	3	4	6	5	6	6	5	6	5	6	5	5	5	5	6	4
4	5	4	4	3	4	4	6	5	6	6	5	2	6	3	5	4	6	4	7	4
4	5	5	5	4	5	4	6	6	6	6	6	3	7	6	6	6	6	4	6	4
4	5	4	4	5	2	4	5	4	6	7	6	5	4	6	5	4	5	4	3	2
4	4	5	5	4	3	5	5	6	6	6	6	6	5	5	5	4	5	4	4	4
3	5	4	4	4	2	4	6	4	7	7	6	5	5	5	5	4	6	4	6	4
3	4	4	5	4	4	4	6	3	6	6	4	3	4	6	5	5	4	3	4	4
3	5	4	4	5	4	3	4	3	6	6	5	5	5	3	5	2	4	3	3	4
4	6	4	5	3	4	4	6	5	7	7	6	3	4	6	6	4	6	4	6	3
4	5	4	4	3	4	3	5	3	6	7	4	5	5	6	5	3	5	4	6	5
3	5	5	5	4	4	4	6	5	6	7	6	6	5	6	5	6	6	5	6	4

Tabela 9.6 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 6 - continuação)

130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
22	20	28	35	39	32	26	22	25	20	15	29	25	31	29	28	28	31	24	25	27
1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2
3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	2	1
6	1	4	6	7	5	3	4	4	3	4	4	1	3	4	5	5	3	3	4	2
6	4	5	5	7	7	4	5	4	4	4	5	7	6	5	4	5	3	4	4	4
3	2	4	7	7	7	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
4	4	6	7	7	7	6	7	6	5	7	6	7	7	7	5	6	4	4	4	4
4	4	5	7	4	7	6	7	6	7	7	5	4	6	6	6	6	4	6	6	6
4	5	6	5	4	7	4	6	6	7	6	5	1	6	6	5	6	4	4	3	5
4	5	5	7	7	7	6	6	5	4	5	5	2	6	6	6	6	4	6	4	6
3	2	6	6	5	7	5	3	4	3	4	5	4	5	7	5	6	5	3	4	3
4	4	6	6	7	7	6	4	4	3	3	5	7	5	7	5	6	4	4	5	5
5	4	7	3	4	7	6	7	5	6	4	5	4	5	6	6	5	6	5	4	4
2	1	5	6	6	7	7	3	5	2	3	5	3	5	6	6	5	5	4	4	6
6	1	6	6	6	7	6	5	5	4	6	6	7	5	7	6	5	5	5	4	6
6	3	6	7	6	7	5	5	5	4	6	6	7	7	7	5	3	5	5	5	7
4	4	6	7	7	7	6	7	6	5	7	6	4	7	7	5	5	5	5	4	6
4	4	4	4	3	7	5	3	6	3	3	6	5	5	7	5	4	4	4	3	6
4	3	4	5	6	7	5	4	6	2	3	6	5	5	6	4	5	5	5	5	5
5	6	5	7	6	7	7	6	7	4	3	5	4	7	7	5	5	3	4	4	6
2	4	6	6	7	7	7	6	6	4	4	5	4	6	7	5	5	4	4	4	6
4	4	6	7	6	7	7	6	6	4	6	6	7	5	6	5	6	5	6	5	6
5	3	4	4	4	7	6	6	5	4	5	6	6	6	7	6	3	3	4	4	6
5	3	5	7	7	7	7	7	6	6	4	7	6	7	7	7	6	6	5	4	6
3	4	4	6	5	7	6	6	6	4	5	6	4	6	6	4	6	3	3	4	6
4	4	7	7	6	7	6	6	5	3	4	6	4	6	6	5	6	4	4	5	6
4	4	5	6	5	7	7	6	7	4	5	6	2	7	7	5	5	3	4	4	6
4	3	4	7	7	7	7	5	7	1	5	6	4	7	6	4	6	4	3	4	4
5	4	6	4	4	7	7	5	7	3	4	5	4	7	6	5	3	3	3	3	4
4	4	6	6	5	7	7	7	6	4	4	6	7	7	7	4	5	4	4	4	6
4	5	5	4	4	7	6	5	6	4	3	6	2	5	6	5	5	4	3	4	5
5	4	7	7	6	7	6	7	6	4	4	6	4	6	7	5	6	4	6	4	5

Tabela 9.7 - Resultados do Questionário aplicado no estudo (página 7 - continuação)

151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	Média	Médias Dimensão
24	25	25	24	25	24	21	19	21	26	17	28	23	27	26	25,164	25,164
2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1		
1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	1	1	1	1,897	1,897
4	4	5	7	7	5	3	5	7	1	7	2	3	5	4	3,817	5,138
5	4	6	6	7	5	5	7	7	6	7	7	3	4	4	5,006	
4	4	7	5	7	4	6	5	7	4	7	4	2	5	4	5,085	
4	4	7	5	6	5	3	7	7	7	7	7	4	6	5	5,582	
5	6	7	4	6	5	3	7	7	4	7	6	5	6	5	5,648	
4	5	5	6	7	5	4	7	7	2	7	6	4	5	5	5,261	
4	5	4	6	7	5	5	7	7	3	7	4	5	5	3	5,279	
4	4	7	7	6	4	4	7	7	4	5	4	3	5	4	5,043	
4	4	6	6	6	6	4	7	7	7	6	4	5	5	4	5,364	
5	5	3	7	7	5	5	7	6	4	6	4	4	5	5	5,297	
4	5	1	4	7	5	5	5	4	3	6	2	3	6	3	4,442	5,218
5	5	4	7	7	7	5	7	6	7	7	3	4	6	6	5,279	
4	5	5	7	7	4	6	7	7	6	7	4	4	6	7	5,539	
4	6	6	7	7	5	5	7	6	4	6	2	4	6	5	5,612	
5	4	4	5	6	5	4	7	6	5	5	4	4	3	3	4,726	4,856
4	5	2	5	6	4	4	7	4	6	6	3	3	4	3	4,652	
4	4	6	7	7	7	5	4	6	4	7	1	3	6	4	5,189	
5	5	5	7	7	5	4	6	3	4	6	5	4	5	3	5,176	5,270
4	7	5	6	7	4	5	7	7	7	7	3	6	5	4	5,582	
4	6	6	5	6	4	4	7	6	6	7	6	4	5	3	5,200	
5	7	6	6	7	5	6	5	6	6	7	5	5	6	4	5,824	
4	5	6	6	5	4	4	7	4	4	6	3	4	5	3	4,818	
4	5	4	6	6	3	5	7	7	5	6	2	4	5	3	5,018	
5	5	7	6	6	5	5	7	6	2	6	3	4	5	4	5,164	4,908
4	4	5	4	6	4	4	7	7	4	7	5	3	5	5	4,709	
5	4	3	6	6	6	5	7	7	4	6	4	3	5	4	4,655	
5	5	6	6	6	6	6	5	4	6	6	4	4	6	5	5,364	
5	5	4	7	6	3	5	7	6	2	7	1	4	5	3	4,648	
5	5	5	6	7	6	5	7	7	4	6	6	4	5	4	5,436	5,436

9.3 ANEXO III

Recodificação de variáveis

Para recodificar variáveis, acedemos à funcionalidade “*Recode Into Different Variables*”:

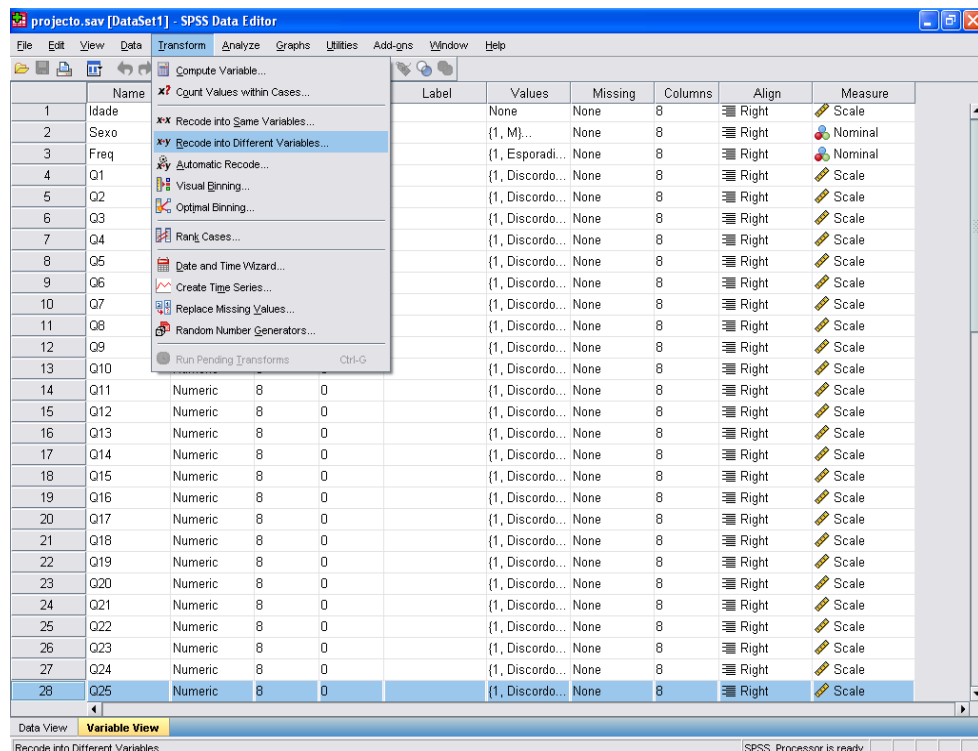


Figura 9.6 - Recodificação de variáveis [Fonte: SPSS]

Seleccionamos então a variável a recodificar da lista de variáveis do lado esquerdo do ecrã principal “*Recoding into Different Variables*”:

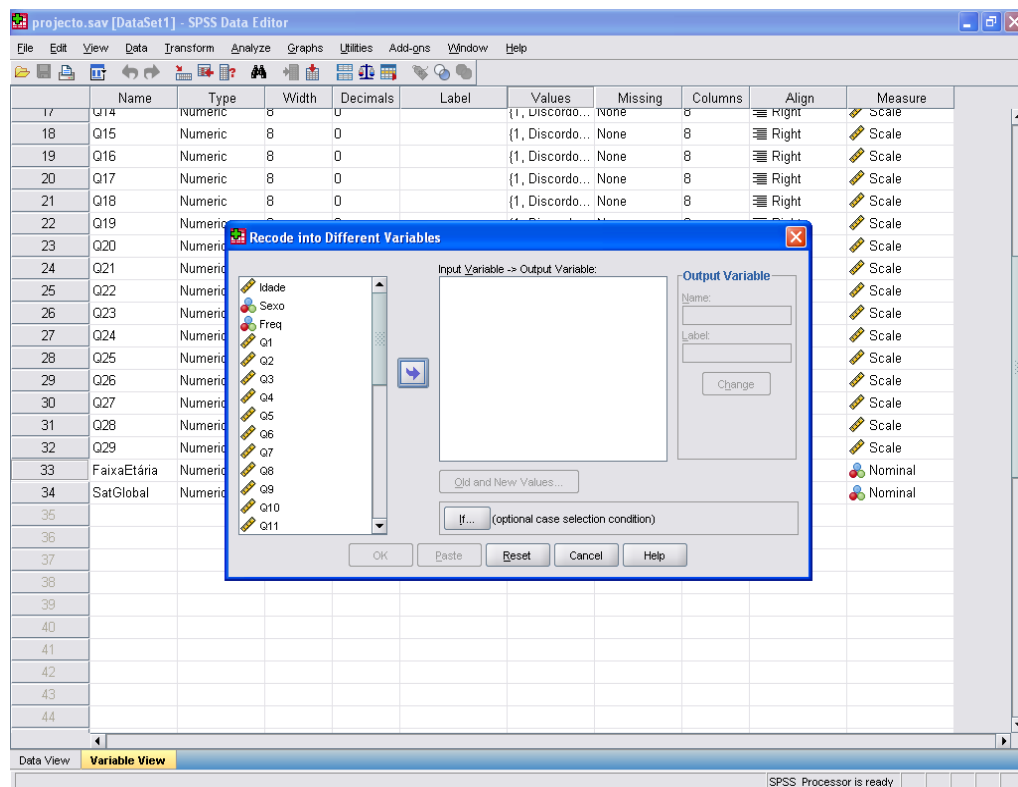


Figura 9.7 - Menu principal da opção “Recoding into Different Variables” [Fonte: SPSS]

Para catalogar as classes, clicamos em “*Old and New Values*”, aparecendo então a funcionalidade “*Recode into Different Variables: Old and New Values*” (figura seguinte). Do lado esquerdo definem-se os limites das classes (gama de valores pretendida) dos graus de satisfação, seleccionando a opção “*Range*” ou “*Value*”, correspondentes ao tipo de classe que pretendemos (gama de valores ou valores únicos, respectivamente), e do lado direito atribuímos a cada classe um valor, confirmando-se a classe que acabámos de definir clicando no botão “*Add*”.

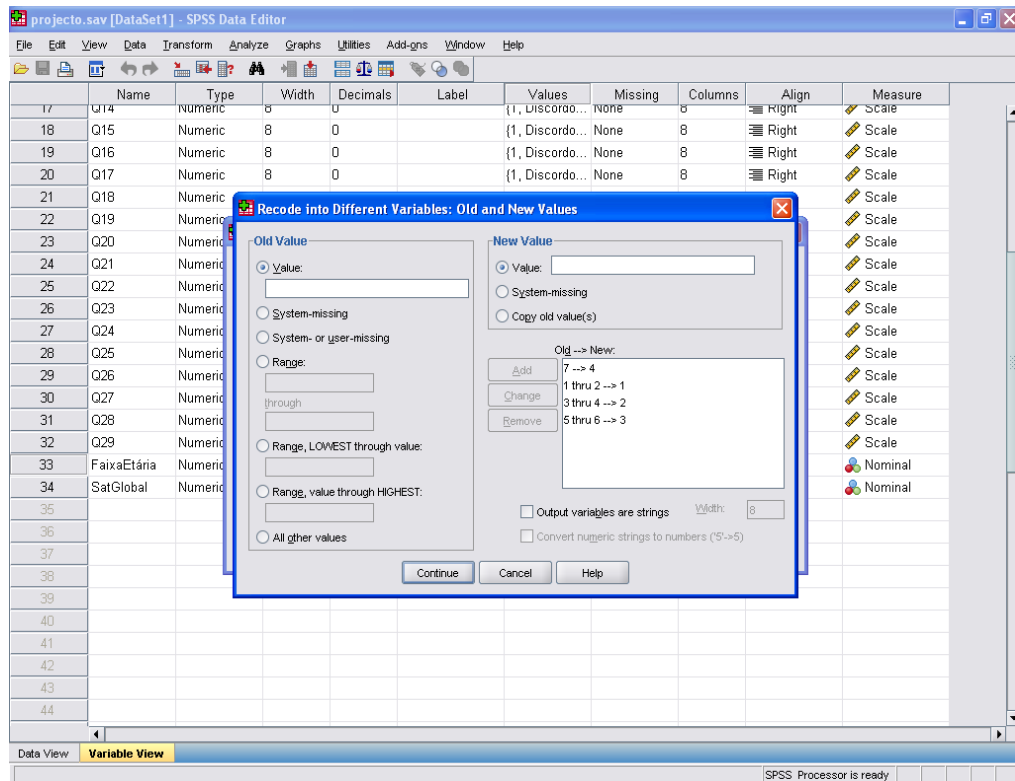


Figura 9.8 - Funcionalidade “Recode into Different Variables Old and New Values” relativa à Satisfação Global
[Fonte: SPSS]

Em seguida, escrevemos o nome da variável de destino e a respectiva etiqueta, com um nome sugestivo da variável, clicando em “*Change*”, para confirmar.

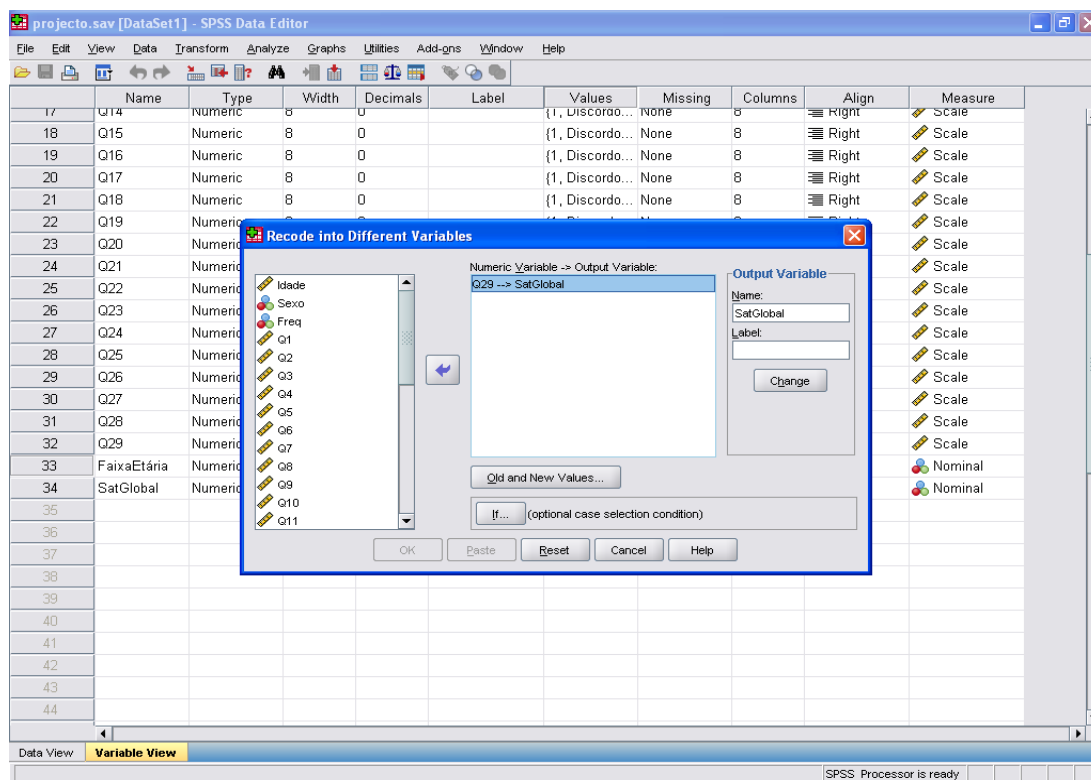


Figura 9.9 - Renomeação da “Output Variable” [Fonte: SPSS]

Em seguida, acedemos novamente à funcionalidade *VARIABLE VIEW* no ecrã principal do SPSS para renomear os valores e a escala de medição:

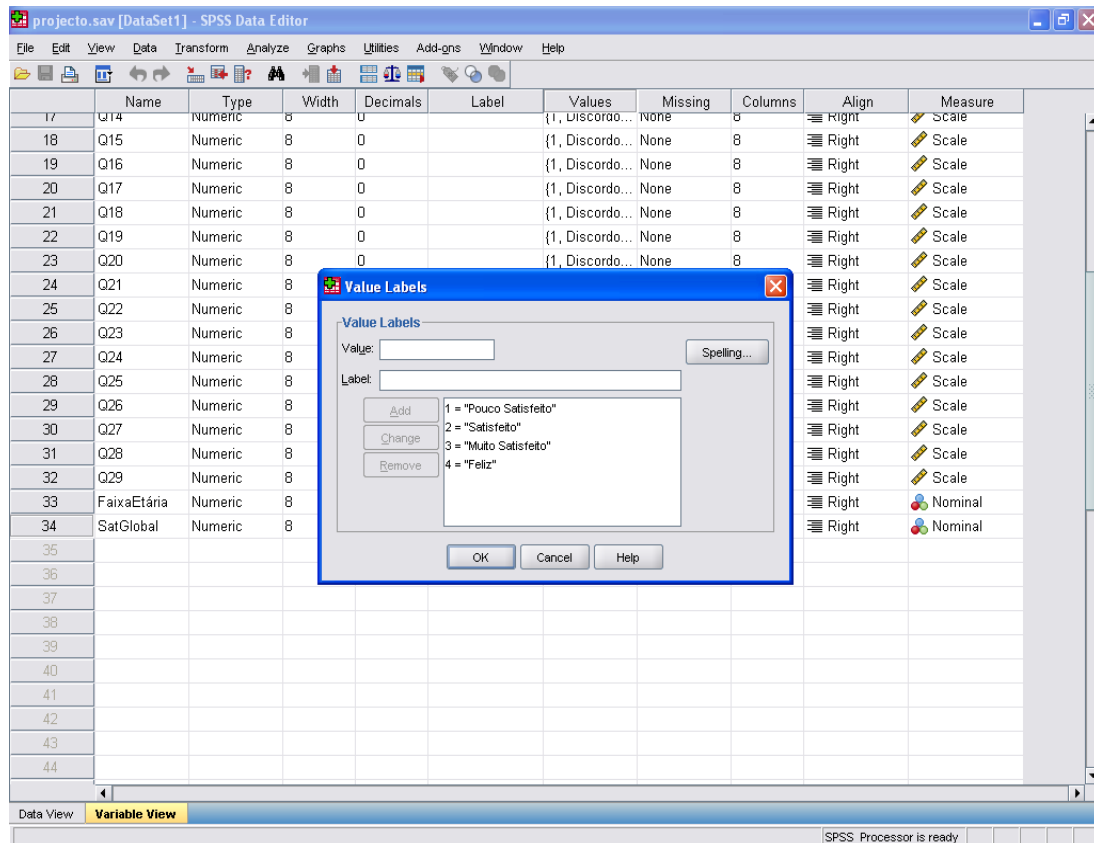


Figura 9.10 - Renomeação de valores e escala de medição relativos à Satisfação Global [Fonte: SPSS]

É de notar que, eventualmente, não aparecem todas as classes catalogadas, sinal de que têm registo de frequência nulo.